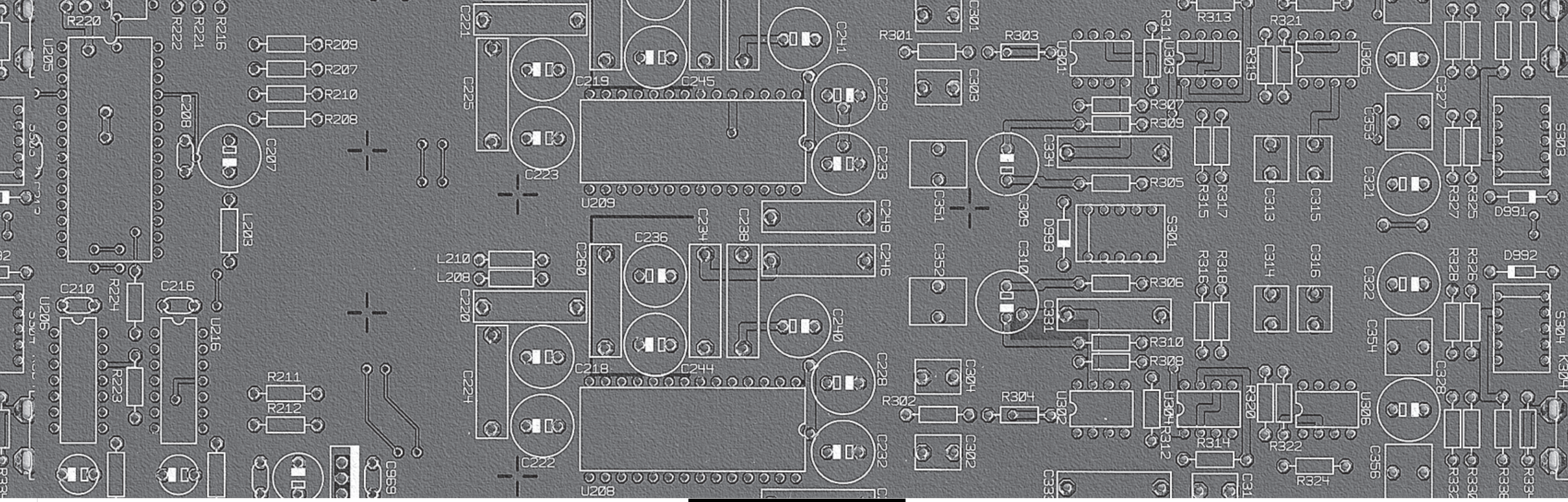
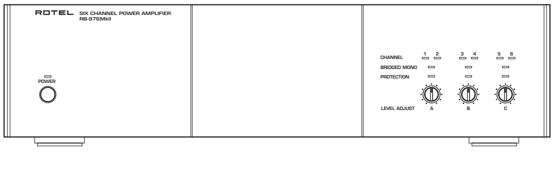


ROTEL

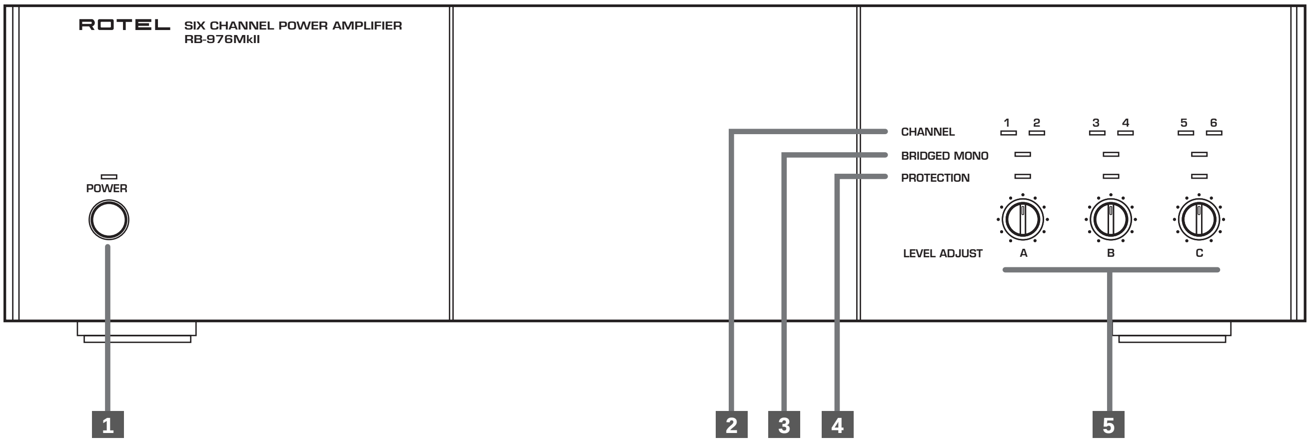
Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Manuale di istruzioni
Manual de instrucciones
Gebruiksaanwijzing

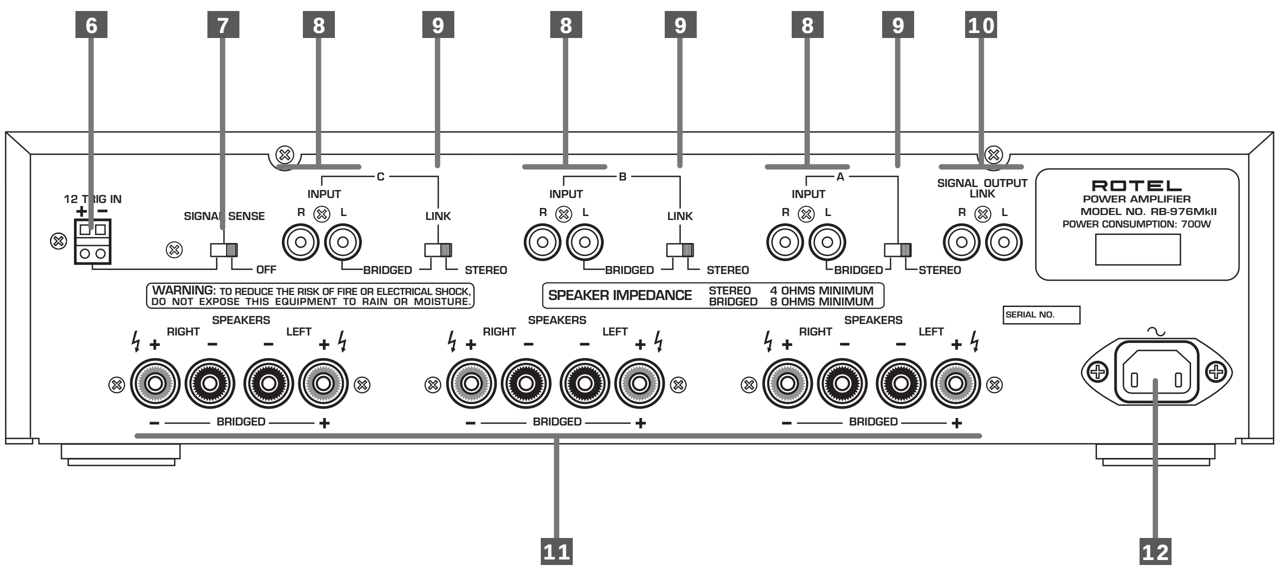
RB-976MkII

Six-Channel Power Amplifier
Sechskanal-Endstufe
Amplificatore di Potenza a 6 Canali
Etapa de Potencia de Seis Canales
Zes Kanaals Eindversterker

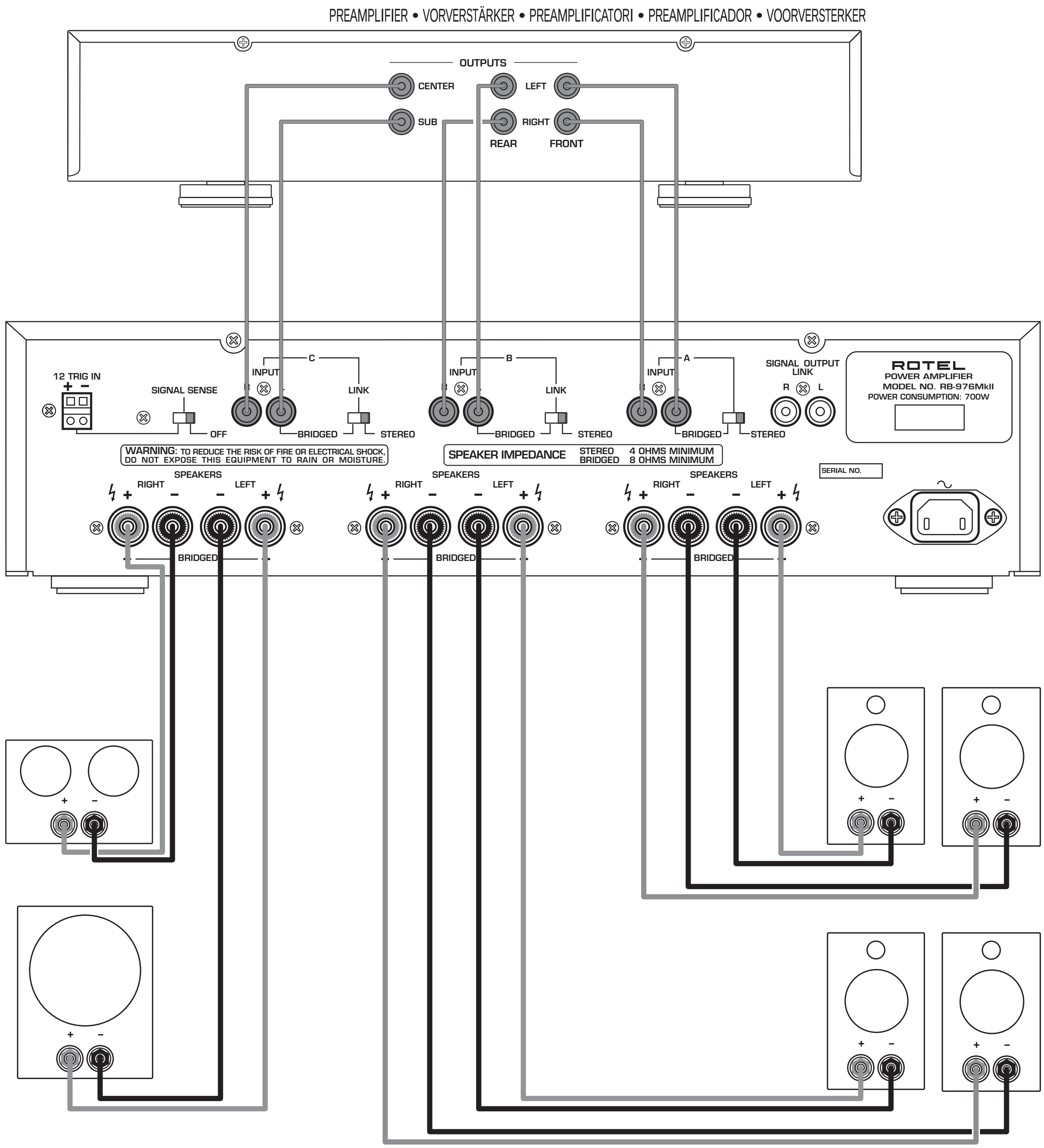


1: Controls and Connections
Bedienelemente und Anschlüsse • Controlli e collegamenti
Controles y Conexiones • Bedieningsorganen en aansluitingen



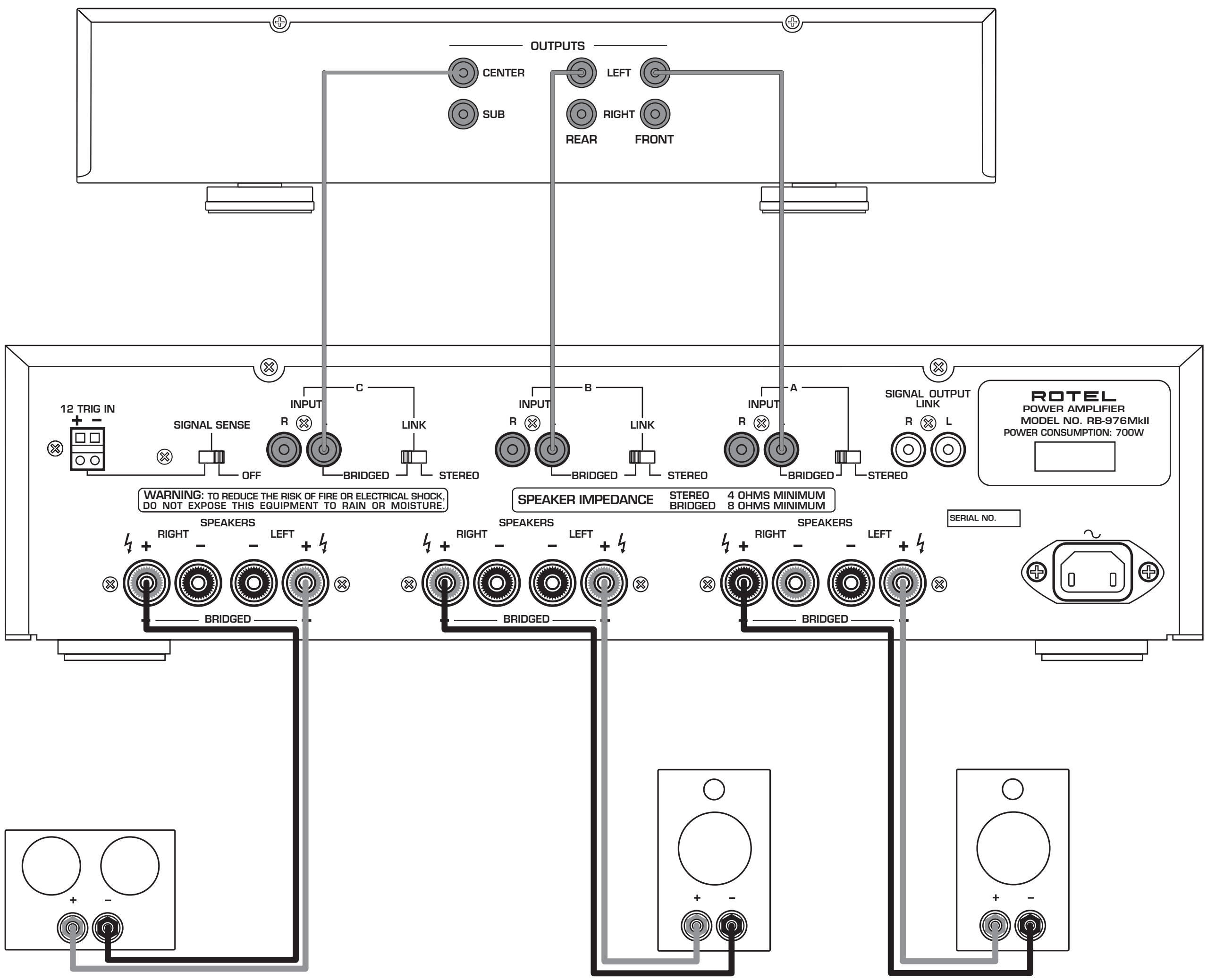


2: Hookup (Stereo mode)
Anschlußdiagramm bei Stereobetrieb • Collegamenti (modalità stereo)
Conexión (Modo Estereofónico) • Het aansluiten als een zes kanalen eindversterker



3: Hookup (Bridged Mono mode)
Anschlußdiagramm bei Brückenschaltung • Collegamenti (modalità mono bridged)
Conexión (Modo Monofónico Puenteado)
Het aansluiten als een drie kanalen gebrugde eindversterker

PREAMPLIFIER • VORVERSTÄRKER • PREAMPLIFICATORI • PREAMPLIFICADOR • VOORVERSTERKER



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

APPLICABLE FOR USA, CANADA OR WHERE APPROVED FOR THE USAGE

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. INSERT FULLY.

ATTENTION: POUR EVITER LES CHOCS ELECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU AU FOND.

This symbol is to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltages inside the product's enclosure that may constitute a risk of electric shock.

This symbol is to alert the user to important operating and maintenance (service) instructions in this manual and literature accompanying the product.



English

WARNING: There are no user serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the unit to moisture or water. Do not allow foreign objects to get into the enclosure. If the unit is exposed to moisture, or a foreign object gets into the enclosure, immediately disconnect the power cord from the wall. Take the unit to a qualified service person for inspection and necessary repairs.

Read all the instructions before connecting or operating the component. Keep this manual so you can refer to these safety instructions.

Heed all warnings and safety information in these instructions and on the product itself. Follow all operating instructions.

Clean the enclosure only with a dry cloth or a vacuum cleaner.

You must allow 10 cm or 4 inches of unobstructed clearance around the unit. Do not place the unit on a bed, sofa, rug, or similar surface that could block the ventilation openings. If the unit is placed in a bookcase or cabinet, there must be ventilation of the cabinet to allow proper cooling.

Keep the component away from radiators, heat registers, stoves, or any other appliance that produces heat.

The unit must be connected to a power supply only of the type and voltage specified on the rear panel of the unit. (USA: 115 V/60Hz, EC: 230V/50Hz)

Connect the component to the power outlet only with the supplied power supply cable or an exact equivalent. Do not modify the supplied cable in any way. Do not attempt to defeat grounding and/or polarization provisions. The cable should be connected to a 2-pin polarized wall outlet, matching the wide blade of the plug to the wide slot of the receptacle. Do not use extension cords.

Do not route the power cord where it will be crushed, pinched, bent at severe angles, exposed to heat, or damaged in any way. Pay particular attention to the power cord at the plug and where it exits the back of the unit.

The power cord should be unplugged from the wall outlet if the unit is to be left unused for a long period of time.

Immediately stop using the component and have it inspected and/or serviced by a qualified service agency if:

- The power supply cord or plug has been damaged.
- Objects have fallen or liquid has been spilled into the unit.
- The unit has been exposed to rain.
- The unit shows signs of improper operation
- The unit has been dropped or damaged in any way

Place the unit on a fixed, level surface strong enough to support its weight. Do not place it on a moveable cart that could tip over.

Deutsch

Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Gerätes genau durch. Sie enthält wichtige Sicherheitsvorschriften, die unbedingt zu beachten sind! Bewahren Sie die Bedienungsanleitung so auf, daß sie jederzeit zugänglich ist.

WARNUNG: Außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handgriffen sollten vom Bediener keine Arbeiten am Gerät vorgenommen werden. Das Gerät ist ausschließlich von einem qualifizierten Fachmann zu öffnen und zu reparieren.

WARNUNG: Dieses Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben werden. Um die Gefahr von Feuer oder eines elektrischen Schlags auszuschließen, dürfen keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangen. Sollte dieser Fall trotzdem einmal eintreten, trennen Sie das Gerät sofort vom Netz ab. Lassen Sie es von einem Fachmann prüfen und die notwendigen Reparaturarbeiten durchführen.

Befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung und auf dem Gerät.

Dieses Gerät sollte, wie andere Elektrogeräte auch, nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.

Ist das Gerät z.B. während des Transports über längere Zeit Kälte ausgesetzt worden, so warten Sie mit der Inbetriebnahme, bis es sich auf Raumtemperatur erwärmt hat und das Kondenswasser verdunstet ist.

Oberhalb des Gerätes sollte ein Freiraum von 10 cm vorhanden sein. Stellen Sie das Gerät daher weder auf ein Bett, Sofa, Teppich oder ähnliche Oberflächen. Ferner sollte es nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem keine ausreichende Luftzufuhr gegeben ist, zum Beispiel in einem engen Regalfach oder in einem Einbauschrank.

Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen (Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen oder sonstige wärmeerzeugende Geräte).

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie, ob die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Betriebsspannung ist an der Rückseite des Gerätes angegeben. (USA: 115 V/60Hz, EC: 230V/50Hz)

Schließen Sie das Gerät nur mit dem dazugehörigen zweipoligen Netzkabel an die Wandsteckdose an. Modifizieren Sie das Netzkabel auf keinen Fall. Versuchen Sie nicht, die Erdungs- und/oder Polarisationsvorschriften zu umgehen. Das Netzkabel sollte an eine zweipolige Wandsteckdose angeschlossen werden. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Netzkabel sind so zu verlegen, daß sie nicht beschädigt werden können (z.B. durch Trittbelastung, Möbelstücke oder Erwärmung). Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und den Anschlußstellen des Gerätes geboten.

Sollten Sie das Gerät für eine längere Zeit nicht in Betrieb nehmen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie geschultes Fachpersonal zu Rate, wenn:

- das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind,
- Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind,
- das Gerät Regen ausgesetzt war,
- das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert bzw. eine deutliche Leistungsminderung aufweist,
- das Gerät hingefallen ist bzw. beschädigt wurde.

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie mit der Reinigung des Gerätes beginnen. Reinigen Sie die Oberflächen des Gerätes nur mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel. Vor der erneuten Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, daß an den Anschlußstellen keine Kurzschlüsse bestehen und alle Anschlüsse ordnungsgemäß sind.

Stellen Sie das Gerät waagerecht auf eine feste, ebene Unterlage. Es sollte weder auf beweglichen Unterlagen noch Wagen oder fahrbaren Untergestellen transportiert werden.

Italiano

ATTENZIONE: rischio di scossa elettrica, non aprire.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scossa, non togliete il coperchio del cabinet. Non contiene parti utili per l'utente. Per l'assistenza fate riferimento a personale qualificato.

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI GRAFICI:

Il fulmine inserito in un triangolo vi avverte della presenza di materiale non isolato a "voltaggio elevato" all'interno del prodotto che può essere abbastanza potente da costituire pericolo di folgorazione.

Il punto esclamativo entro un triangolo equilatero vi avverte della presenza di istruzioni importanti per l'utilizzo e la manutenzione nel manuale che accompagna l'apparecchiatura.

ATTENZIONE: Non vi sono parti interne riparabili dall'utilizzatore. Per l'assistenza fate riferimento a personale qualificato.

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio di incendio o di folgorazione, non esporre all'umidità o all'acqua. Evitare che oggetti estranei cadano all'interno del cabinet. Se l'apparecchio è stato esposto all'umidità o un oggetto estraneo è caduto all'interno del cabinet, staccare il cordone di alimentazione dalla presa di rete. Portare l'apparecchio ad un centro di assistenza qualificato per i necessari controlli e riparazioni.

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione. Conservate questo manuale per ogni riferimento futuro alle istruzioni di sicurezza.

Seguire attentamente tutte le avvertenze e le operazioni per il funzionamento.

Pulire l'unità solamente con un panno asciutto o con un piccolo aspirapolvere.

Mantenete liberi circa 10cm intorno all'apparecchio. L'apparecchiatura non dovrebbe essere posta su un letto, divano, tappeto, o posti che possano bloccare le aperture di ventilazione. Se l'apparecchio è posizionato in una libreria o in un cabinet, fate in modo che ci sia abbastanza spazio attorno all'unità per consentire un'adeguata ventilazione e raffreddamento.

L'unità dovrebbe essere posta lontano da fonti di calore come caloriferi, termostati, stufe, o altri apparecchi che producano calore

L'apparecchiatura dovrebbe essere collegata solamente a una sorgente elettrica del tipo descritto nelle istruzioni o indicato sul pannello posteriore dell'apparecchiatura. (USA: 115 V/60Hz, EC: 230V/50Hz)

Collegate l'unità alla presa di alimentazione solo con il cavo a due poli polarizzato che viene fornito o con un equivalente. Non cercate di eliminare la massa o di manomettere le polarizzazioni. Il cavo dovrebbe essere collegato ad un'uscita a muro polarizzata a due poli collegando la lamella piatta della spina nella fessura più ampia. Non usate prolunghe.

Non far passare il cavo di alimentazione dove potrebbe essere schiacciato, pizzicato, piegato ad angoli acuti, esposto al calore o danneggiato in alcun modo. Fate particolare attenzione al cavo di alimentazione all'altezza della spina e nel punto in cui esce dalla parte posteriore dell'apparecchio.

Il cordone di alimentazione dovrebbe essere scollegato quando l'apparecchiatura è inutilizzata per un periodo piuttosto lungo.

L'apparecchiatura dovrebbe essere subito disattivata e data a personale qualificato quando:

- Il cavo di alimentazione o la spina sono stati danneggiati
- Oggetti sono caduti, o del liquido è stato versato nell'apparecchio
- L'apparecchiatura è stata esposta alla pioggia
- L'apparecchiatura non sembra funzionare in modo normale
- L'apparecchiatura è caduta, o è stata in qualche modo danneggiata

Posizionate l'unità su una superficie piana abbastanza resistente da sopportare il suo peso. Non posizionatela su un carrello che potrebbe ribaltarsi.

Español

PRECAUCION: Para reducir el riesgo de recibir una descarga eléctrica, no quitar la cubierta superior. No hay componentes manipulables por el usuario en el interior del aparato. Cualquier operación de mantenimiento debe ser llevada a cabo por personal cualificado.

Este símbolo es para alertar al usuario sobre la presencia de tensiones peligrosas no aisladas en el interior del aparato susceptibles de constituir un riesgo de electrocución.

Este símbolo es para alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes relacionadas con el funcionamiento y el mantenimiento (servicio) tanto en este manual como en la literatura que acompaña al producto.

ADVERTENCIA: No hay componentes manipulables por el usuario en el interior del aparato. Cualquier operación de mantenimiento debe ser llevada a cabo por personal cualificado.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de que se produzca un incendio o una descarga eléctrica, no exponga la RB-976MkII al agua o la humedad. No permita que ningún objeto extraño penetre en el interior del aparato. Si el aparato está expuesto a la humedad o algún objeto extraño penetra en su interior, desconecte inmediatamente el cable de alimentación de la red eléctrica. En caso de que fuera necesario, envíe el aparato a un especialista cualificado para su inspección y posterior reparación.

Lea todas las instrucciones del presente manual antes de conectar o hacer funcionar la RB-976MkII. Conserve este manual cerca de usted para el caso de que necesite revisar las instrucciones de seguridad que se indican a continuación.

Tenga siempre en mente las advertencias y la información relativa a seguridad que figuran tanto en estas instrucciones como en el propio aparato. Siga al pie de letra todas las instrucciones relacionadas con el funcionamiento del mismo.

Limpie la RB-976MkII únicamente con una gamuza seca o un aspirador.

Debería dejar unos 10 centímetros de espacio libre alrededor del aparato. No coloque nunca la RB-976MkII sobre una cama, un sofá, una alfombra o una superficie similar susceptible de bloquear las ranuras de ventilación. Si la RB-976MkII está ubicada en la estantería de una librería o un mueble, debe haber suficiente espacio a su alrededor y ventilación en el mueble para permitir una refrigeración adecuada.

Mantenga a la RB-976MkII alejada de radiadores, estufas, cocinas o cualquier otra instalación que produzca calor.

La RB-976MkII debe ser conectada únicamente a una fuente de alimentación del tipo y la tensión especificados en su panel posterior. (EE.UU.: 115 V / 60Hz, CE: 230V / 50Hz)

Conecte la RB-976MkII a una toma de corriente eléctrica únicamente a través del cable de alimentación de dos clavijas polarizado suministrado de serie o un equivalente exacto del mismo. No modifique de ningún modo dicho cable. No intente desactivar los terminales destinados a la conexión a tierra o polarización. No utilice ningún tipo de cable de extensión.

No coloque el cable de alimentación en lugares en que pueda ser aplastado, pinchado, doblado en ángulos críticos, expuesto al calor o dañado de algún modo. Preste particular atención al punto de unión entre el cable y la toma de corriente y también a la ubicación de esta última en el panel posterior del aparato.

El cable de alimentación debería desconectarse de la red eléctrica cuando el aparato no vaya a ser utilizado durante un largo período de tiempo (por ejemplo las vacaciones de verano).

Desconecte inmediatamente la RB-976MkII y envíela a un servicio técnico cualificado para su inspección/reparación si:

- El cable de alimentación o alguna clavija del mismo ha sido dañado.
- Han caído objetos o se ha derramado líquido en el interior del aparato.
- El aparato ha sido expuesto a la lluvia.
- El aparato muestra signos de funcionamiento inadecuado.
- El aparato ha sido golpeado o dañado de algún modo.

Coloque la RB-976MkII sobre una superficie fija y equilibrada que sea suficientemente resistente para soportar su peso. No coloque nunca la RB-976MkII en una carretilla móvil de la que pueda volcar.

Nederlands

WAARSCHUWING:

Om het risico op elektrische schokken of brand te vermijden: zorg dat het apparaat niet nat wordt. Verwijder de kast niet: er bevinden zich in het apparaat geen bedieningsorganen. Indien nodig waarschuw een bevoegd technicus!

EEN LAATSTE WAARSCHUWING:

Om het risico op elektrische schokken te voorkomen: laat het apparaat gesloten. Iedere reparatie dient door een gekwalificeerde technicus verricht te worden.

Lees de gehele gebruiksaanwijzing. Voordat u met het apparaat gaat werken is het van groot belang dat u weet hoe u ermee om moet gaan en dat zo veilig mogelijk. Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een plek, die u zich na verloop van tijd nog weet te herinneren.

De waarschuwingen op het apparaat en in de gebruiksaanwijzing zijn belangrijk, sla ze niet in de wind.

Als het apparaat vuil wordt, stof het dan af met een zachte droge doek, of maak gebruik van een stofzuiger. Gebruik nooit een oplosmiddel van welke soort dan ook.

Het apparaat moet dusdanig gebruikt worden, dat een behoorlijke koeling niet in het gedrang komt. Voorbeeldjes: Gebruik het apparaat niet op bed, sofa, plaid of andere onregelmatige oppervlakken, waardoor de ventilatiegaten geblokkeerd zouden kunnen worden. Ook het inbouwen in een te kleine ruimte kan een voldoende koeling in de weg staan, zorg dan ook voor een ruimte boven de versterker van zo'n 10 cm.

Het apparaat moet verre gehouden worden van warmtebronnen zoals: radiatoren en kachels, maar ook versterkers.

Het apparaat mag alleen aangesloten worden op het voltage zoals aangegeven op de achterkant, in dit geval 220 - 240 Volts 50 Hz.

Het apparaat dient alleen aangesloten te worden met de bijgeleverde netkabel, of een soortgelijke.

Maatregelen dienen genomen te worden, die de aarding en polarisatie van het apparaat niet te niet doen. Gebruik vooral geen verlengsnoeren.

De lichtnetkabel dient zo neergelegd te worden, dat er niet op getrapt kan worden of geklemd kan worden door scherpe voorwerpen. Vooral de aansluitpunten zijn belangrijk: de aansluiting in de wandcontactdoos en daar waar de kabel het apparaat binnengaat.

Wanneer het apparaat voor langere tijd niet in gebruik is, dient de lichtnetkabel uit het lichtnet verwijderd te zijn.

Het apparaat zal in service gegeven moeten worden wanneer één van de volgende situaties zich voordoet:

- Wanneer het netsnoer en/of steker beschadigd zijn.
- Wanneer er toch voorwerpen/vloeistof in het apparaat terecht zijn gekomen.
- Als het apparaat in de regen heeft gestaan.
- Als het apparaat niet normaal functioneert of een duidelijk afwijkend gedrag vertoont..
- Wanneer het apparaat gevallen is en/of de kast beschadigd is.

Plaats het apparaat op een vaste, vlakke en stevige ondergrond. Plaats hem niet op een verrijdbare wagen die gemakkelijk om kan vallen.

Contents

About Rotel

A family whose passionate interest in music led them to manufacture high fidelity components of uncompromising quality founded Rotel over 30 years ago. Over the years that passion has remained undiminished and the goal of providing exceptional value for audiophiles and music lovers regardless of their budget, is shared by all Rotel employees.

The engineers work as a close team, listening to, and fine tuning each new product until it reaches their exacting musical standards. They are free to choose components from around the world in order to make that product the best they can. You are likely to find capacitors from the United Kingdom and Germany, semiconductors from Japan or the United States, and toroidal power transformers manufactured in Rotel's own factory.

Rotel's reputation for excellence has been earned through hundreds of good reviews and awards from the most respected reviewers in the industry, who listen to music every day. Their comments keep the company true to its goal – the pursuit of equipment that is musical, reliable and affordable.

All of us at Rotel thank you for buying this product and hope it will bring you many hours of enjoyment.

Getting Started

Thank you for purchasing the Rotel RB-976MkII Six-Channel Power Amplifier. When used in a high-quality music or home theater system, your Rotel amplifier will provide years of musical enjoyment.

The RB-976MkII is a sophisticated six-channel power amplifier. Discrete output devices, a massive power supply with toroidal transformer, premium components, and Rotel's Balanced Design ensure superb sound quality. High current capability allows the RB-976MkII to drive difficult speaker loads with ease.

Operating Features

- Three pair of amplifier channels, any of which can be bridged for mono operation (back panel switchable). Possible configurations: 6, 5, 4, or 3 channel operation.
- User selectable power on/off configuration: manual, automatic signal sensing, or controlled by remote 12 volt trigger signal.
- Front panel input level controls.
- Front panel LEDs indicate Stereo or Bridged Mono mode for each pair of amplifier channels.
- Protection circuitry with front panel indicators.
- Signal link output to pass-through the input signal to another component.

A Few Precautions

Please read this manual carefully. In addition to installation and operating instructions, it provides information on various RB-976MkII system configurations. Please contact your authorized Rotel dealer for answers to any questions you might have. In addition, all of us at Rotel welcome your questions and comments.

Save the RB-976MkII shipping carton and packing material for future use. Shipping or moving the RB-976MkII in anything other than the original packing material may result in severe damage to your amplifier.

Be sure to keep the original sales receipt. It is your best record of the date of purchase, which you will need in the event warranty service is ever required.

Placement

The RB-976MkII generates heat as part of its normal operation. The heat sinks and ventilation openings in the amplifier are designed to dissipate this heat. The ventilation slots in the top cover must be unobstructed. There should be 10 cm (4 inches) of clearance around the chassis, and reasonable airflow through the installation location, to prevent the amplifier from overheating.

Likewise, remember the weight of the amplifier when you select an installation location. Make sure that the shelf or cabinet can support its considerable bulk.

AC Power and Control

AC Power Input 12

The RB-976MkII is supplied with the proper AC power cord. Use only this cord or an exact equivalent. Do not use an extension cord. A heavy duty multi-tap power outlet strip may be used, but only if it is rated to handle the current demand of the RB-976MkII.

Be sure the power switch on the front panel of the RB-976MkII is turned off. Then, plug one end of the cord into the AC power connector on the back panel of the amplifier. Plug the other end into an appropriate AC outlet.

Your RB-976MkII is configured at the factory for the proper AC line voltage in the country where you purchased it (USA: 115 volts/60 Hz , Europe: 230 volts/50 Hz). The AC line configuration is noted on a label on the back panel.

NOTE: *Should you move your RB-976MkII to another country, it is possible to configure your amplifier for use on a different line voltage. Do not attempt to perform this conversion yourself. Opening the enclosure of the RB-976MkII exposes you to dangerous voltages. Consult a qualified technician or the Rotel factory service department for information.*

If you are going to be away from home for an extended period of time, it is a sensible precaution to unplug your amplifier.

Power Switch and Indicator 1

The power switch is located on the left side of the front panel. To turn the amplifier on (or to activate either of the optional automatic power-on modes), push the switch in. The LED indicator above the switch will light, indicating that the amplifier is turned on. To turn the amplifier off, push the button again and return it to the out position.

Auto Turn On/Off Mode Selector 7

The RB-976MkII provides three options for manual or automatic power on/off operation. These modes are selectable using a three-position slide switch on the back panel:

- **With the switch in the OFF position,** the amplifier is turned on or off manually using the front panel power switch. Use this mode if you are using a switched AC outlet to control power to the amplifier.
- **With the switch in the SIGNAL SENSING position,** the amplifier turns on automatically when a signal is sensed at the inputs. The amplifier will go into standby mode after five minutes with no signal. The front panel power switch overrides this function. It must be ON for the signal sensing to work. Turning the switch OFF cuts power to the amplifier, regardless of whether or not a signal is present.
- **With the switch in the +12V TRIG. IN position,** the amplifier is turned on automatically when a 12 volt trigger signal is present at the screw terminals adjacent to the left of the switch. The amplifier will go into standby mode if the +12 volt signal is not present. The front panel POWER SWITCH overrides this function. It must be ON for the +12V trigger to work. Turning the switch OFF cuts power to the amplifier, regardless of whether or not a trigger signal is present.

+12V Trigger Input 6

A pair of screw terminals for connecting the wires carrying a +12 volt trigger signal to turn the amplifier on and off, such as might be used in a custom installation. To use this feature the adjacent slide switch must be placed to the left position (see previous section).

The TRIGGER INPUT accepts any control signal (AC or DC) ranging from 3 volts to 30 volts. The screw terminals are labeled "+ and –" Observe proper polarity when connecting the trigger signal wiring.

Protection Indicators 4

Thermal and protection circuits protect the amplifier against potential damage in the event of extreme or faulty operating conditions. Unlike many designs, the RB-976MkII's protection circuit is independent of the audio signal and has no impact on sonic performance. Instead, the protection circuit monitors the temperature of the output devices and shuts down the amplifier if safe limits are exceeded.

In addition, the RB-976MkII includes overcurrent protection which operates only when load impedances drops too low. This protection is independent for each of the three pair of channels with separate front panel PROTECTION LEDS for each.

Should a faulty condition arise, the amplifier will stop playing and one or more of the PROTECTION LEDS on the front panel will light.

If this happens, turn the amplifier off, let it cool down for several minutes, and attempt to identify and correct the problem. When you turn the amplifier back on, the protection circuit will automatically reset and the PROTECTION LEDS should go out.

In most cases, the protection circuitry activates because of a fault condition such as shorted speaker wires, or inadequate ventilation leading to an overheating condition. In very rare cases, highly reactive or extremely low impedance speaker loads could cause the protection circuit to engage.

Stereo/Bridged Mono Mode Selection

It is useful to think of the RB-976MkII as three stereo amplifiers in a single chassis. Each of the three pair of amplifier channels can be operated in Stereo or Bridged Mono mode.

- **Stereo mode:** Conventional 2-channel stereo operation for a pair of amplifier channels. Minimum speaker load: 4 ohms.
- **Bridged Mono mode:** Bridged Mono mode more than doubles the power into a single speaker. Minimum speaker load: 8 ohms.

The two modes are selected by three rear panel switches, one for each pair of channels. Stereo or Bridged Mono configuration is independent for each pair of channels. You can configure some pairs of channels in Stereo mode and others in Bridged Mono mode.

Input Select Switches 9
Channel LEDs 2
Bridged Mono LEDs 3

A rear panel switch adjacent to the inputs selects Stereo mode or Bridged Mono mode for each of the three pair of amplifier channels.

For Stereo mode: Slide the switch associated with the desired pair of amplifier channels to the right, use both LEFT and RIGHT input connectors, and connect one speaker to each pair of speaker connectors. The two corresponding front panel CHANNEL indicators will light.

***NOTE:** For groups "B" and/or "C", you can also place the INPUT SELECT switch in the center LINK position for Stereo mode. This routes the input signals from the "A" group to the inputs for that pair of amplifier channels.*

For Bridged Mono mode: Slide the switch to the left, use only the LEFT INPUT connection, and connect only one speaker to the two outer speaker connectors. The front panel CHANNEL LEDs will be extinguished and the BRIDGED MONO LED will light to indicate Bridged Mono mode.

Signal Connections

The RB-976MkII provides standard conventional input connections — unbalanced RCA type connections as found on nearly all audio equipment.

There is also a pair of SIGNAL OUTPUT LINK connections for passing the input signal connected to the "A" pair of channels on to another audio component. Additionally, the input signal to the "A" pair of channels can be automatically linked to the inputs for the "B" and/or "C" channels, so that a separate input signal cable is not required for those channels, for example in large systems where the RB-976MkII is being used to drive multiple pairs of speakers in stereo mode.

RCA Inputs 8

See Figures 2 and 3

There are two RCA inputs for each of the three pair of amplifier channels. These RCA inputs accept audio signals from preamplifiers or surround sound processors. Use high quality audio interconnect cables for best performance.

For Stereo operation, use both inputs for that pair of channels. Connect the left channel output of your preamp to the LEFT INPUT on the RB-976MkII. Connect the right channel of your preamp to the RIGHT INPUT. Make sure that the INPUT SELECT switch is in the STEREO position.

***NOTE:** You can link the inputs for group "A" to groups "B" and/or "C" by placing the INPUT SELECT switch in the center LINK position. No input connection is required for that group. Placing the switch in this position leaves that pair of channels in Stereo mode.*

For Bridged Mono operation, use only the LEFT INPUT for that pair of amplifier channels. Connect one output channel of your preamp to the LEFT INPUT on the RB-976MkII. Make sure that the INPUT SELECT SWITCH selector switch is in the BRIDGED position.

Input Level Controls 5

Three controls on the front panel, one for each pair of amplifier channels, provide input level adjustments. These allow you to adjust the gain of the amplifiers to match other components in an elaborate system.

Turn the control clockwise to increase gain. Turn counterclockwise to reduce gain.

Signal Output Link 10

This pair of RCA connections can be used to pass unprocessed input signals to another audio component, for example to "daisy-chain" an additional amplifier to drive a second set of speakers.

The input signals connected to the "A" inputs are always available at SIGNAL OUTPUT LINK connections. These input signals can also be linked to the "B" and/or "C" inputs by playing the INPUT SELECT switch associated with that pair of inputs in the LINK position.

Speakers

The RB-976MkII has three groups of speaker connectors, one for each pair of amplifier channels. These can be used to connect two loudspeakers in Stereo mode, or to connect one loudspeaker in Bridged Mono mode.

Speaker Selection

The nominal impedance of the loudspeaker(s) connected to the RB-976MkII in the various operating modes should be:

- **Stereo mode:** minimum 4 ohms
- **Bridged Mono mode:** minimum 8 ohms

When driving multiple pairs of speakers connected in parallel to a single amplifier channel, the effective impedance the amplifier sees is cut in half. For example, when driving two 8 ohm speakers, the amplifier sees a 4 ohm load. When driving multiple speakers in parallel, select speakers with a nominal impedance of 8 ohms or higher.

Speaker Wire Selection

Use insulated two-conductor stranded wire to connect the RB-976MkII to the speakers. The size and quality of the wire can have an audible effect on the performance of the system. Standard speaker wire will work, but can result in lower output or diminished bass response, particularly over longer distances. In general, heavier wire will improve the sound. For best performance, you may want to consider special high-quality speaker cables. Your authorized Rotel dealer can help in the selection of appropriate cables for your system.

Polarity and Phasing

The polarity – the positive/negative orientation of the connections – for every speaker and amplifier connection must be consistent so all the speakers will be in phase. If the polarity of one connection is mistakenly reversed, bass output will be very weak and stereo imaging degraded. All wire is marked so you can identify the two conductors. There may be ribs or a stripe on the insulation of one conductor. The wire may have clear insulation with different color conductors (copper and silver). There may be polarity indications printed on the insulation. Identify the positive and negative conductors and be consistent with every speaker and amplifier connection.

Speaker Connections 11

See Figures 2 & 3

The RB-976MkII has two pair of color coded connections for each group of amplifier channels. Labels above the connectors show the proper connections for connecting speakers in Stereo mode. Labels below show the proper connections for Bridged Mono mode.

These speaker connectors accept bare wire, connector lugs, or "banana" type connectors (except in the European Community countries where their use is not permitted).

Route the wires from the RB-976MkII to the speakers. Give yourself enough slack so you can move the components to allow access to the speaker connectors.

If you are using banana plugs, connect them to the wires and then plug into the backs of the speaker connectors. The collars of the speaker connectors should be screwed in all the way (clockwise).

If you are using terminal lugs, connect them to the wires. If you are attaching bare wires directly to the speaker connectors, separate the wire conductors and strip back the insulation from the end of each conductor. Be careful not to cut into the wire strands. Unscrew (turn counterclockwise) the speaker connector collar. Place the connector lug around the shaft, or insert the bundled wire into the hole in the shaft. Turn the collars clockwise to clamp the connector lug or wire firmly in place.

***NOTE:** Be sure there are no loose wire strands that could touch adjacent wires or connectors.*

In Stereo mode: Connect the left speaker to the pair of speaker connectors labeled LEFT. Connect the right speaker to the speaker connectors labeled RIGHT. Follow the labels printed above the connectors, observe correct polarity, and make sure the INPUT SELECT switch for that pair of amplifier channels is set to the STEREO position. (See Figure 2)

In Bridged Mono mode: Connect each speaker to the POSITIVE terminals of the LEFT and RIGHT speaker connections on the back of the RB-976MkII. There are BRIDGED + and – labels printed below each group of speaker terminals to assist in maintaining proper polarity.

Connect the positive terminal of the speaker to the speaker connector labeled LEFT + or BRIDGED +. Connect the negative terminal of the speaker to the speaker connector labeled RIGHT + or BRIDGED –. Observe correct polarity, and make sure the INPUT SELECT switch is set to the BRIDGED position. (See Figure 3)

Troubleshooting

Most difficulties in audio systems are the result of poor or wrong connections, or improper control settings. If you encounter problems, isolate the area of the difficulty, check the control settings, determine the cause of the fault and make the necessary changes. If you are unable to get sound from the RB-976MkII, refer to the suggestions for the following conditions:

Front Panel Power Indicator Is Not Lit

No main power to the RB-976MkII. Check AC power connections at the amplifier and the AC outlet. Check the front panel power switch. Make sure that it is set to the ON position. If using signal sensing auto power-on, make sure that a signal is present at the inputs. If using 12V trigger power-on, make sure that a trigger signal is present at rear panel screw terminals.

No Sound

If the amp is getting AC power, but is producing no sound, check the PROTECTION INDICATORS on the front panel. If lit, see below. If not, check all of your connections and control settings on associated components. Make sure that your input connections and speaker connections match your selected stereo / mono configuration.

Protection Indicator Is Lit

The front panel PROTECTION INDICATORS light when the RB-976MkII protection circuits have shut off the amplifier. Typically, this occurs only when the ventilation openings are blocked, when there is faulty speaker wiring, or after a period of extreme use. Turn off the system and wait for the amp to cool. Then push the front panel power switch in and out to reset the protection devices. If the problem is not corrected or reoccurs, there is a problem with the system or the amplifier itself.

Specifications

Continuous Power Output Stereo Mode (20-20 kHz, < 0.03% THD)
60 watts / ch into 8 ohms

Continuous Power Output Bridged Mono Mode (20-20 kHz, < 0.1% THD)
150 watts / ch into 8 ohms

Total Harmonic Distortion (20Hz-20kHz, 8 ohms)
< 0.03%

Intermodulation Distortion (60 Hz : 7 kHz, 4:1)
< 0.03%

Frequency Response (±1 dB)
15Hz-100kHz

Damping Factor (20-20,000 Hz, 8 ohms)
150

Speaker Impedance (combined load)
Stereo mode: 4 ohms minimum
Bridged Mono mode: 8 ohms minimum

Signal to Noise Ratio (IHF A network)
116 dB

Input Impedance
22 k Ohms

Input Sensitivity
1.5 volt

Auto Turn On Threshold Level (if activated)
10 mV input signal

Auto Turn Off Delay Time (if activated)
5 minutes with no signal

Power Requirements
USA: 115 Volts, 60 Hz
Europe: 230 Volts, 50 Hz

Power Consumption
700 Watts

Dimensions (W x H x D)
440 x 121 x 410 mm
17 3/8 x 4 3/4 x 16 1/8 in

Weight (net)
12.7 kg, 28 lb.

All specifications are accurate at the time of printing.

Rotel reserves the right to make improvements without notice.

Inhaltsverzeichnis

Die Firma Rotel

Die Firma Rotel wurde vor mehr als 30 Jahren von einer Familie gegründet, deren Interesse an Musik so groß war, daß sie beschloß, hochwertigste HiFi-Produkte herzustellen und Musikliebhabern ungeachtet ihres Geldbeutels einen außergewöhnlichen Wert zukommen zu lassen. Ein Ziel, das von allen Rotel-Angestellten verfolgt wird.

Die Ingenieure arbeiten als Team eng zusammen. Sie hören sich jedes neue Produkt an und stimmen es klanglich ab, bis es den gewünschten Musikstandards entspricht. Die eingesetzten Bauteile stammen aus verschiedenen Ländern und wurden ausgewählt, um das jeweilige Produkt zu optimieren. So finden Sie in Rotel-Geräten Kondensatoren aus Großbritannien und Deutschland, Halbleiter aus Japan oder den USA und direkt bei Rotel gefertigte Ringkerntransformatoren.

Rotels guter Ruf wird durch hunderte von Testerfolgen von den angesehensten Testern der Branche, die jeden Tag Musik hören, untermauert. Die Ergebnisse beweisen, daß das Unternehmen sein Ziel konsequent verfolgt hat, mit Equipment hoher Musikalität und Zuverlässigkeit bei gleichzeitig günstigen Preisen.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen in die Marke Rotel und wünschen Ihnen viel Hörvergnügen.

Zu dieser Anleitung

Vielen Dank, daß Sie sich für die Rotel-RB-976MkII entschieden haben. Diese leistungsstarke Sechskanal-Endstufe kann optimal in jedem hochwertigen HiFi- oder HiFi-Cinema-System eingesetzt werden.

Die RB-976MkII überzeugt durch höchste Wiedergabequalität. Dafür sorgen hochwertige Leistungstransistoren, ein großzügig dimensioniertes Netzteil, erstklassige Bauteile und Rotels Balanced Design. Aufgrund der hohen Stromlieferfähigkeit kann die RB-976MkII problemlos mit anspruchsvollen Lautsprechern kombiniert werden.

Technische Merkmale

- Drei Verstärkerkanalpaare, von denen jedes für Monobetrieb gebrückt werden kann (Schalter an der Rückseite). Mögliche Konfigurationen: 6-, 5-, 4- oder 3-Kanal-Betrieb.
- Schalter zur Einstellung der drei Positionen SIGNAL SENSE (automatische Signalerfassung), 12-Volt-Triggereingang bzw. OFF (manuelles Einschalten des Gerätes).
- Eingangspegelregler an der Gerätefront.
- LEDs zur Anzeige von Brückenschaltung an der Gerätefront.
- Schutzschaltkreis mit LED-Anzeigen an der Gerätefront.
- SIGNAL LINK-Ausgang zur Weiterleitung des Eingangssignals zu einer anderen Komponente.

Einige Vorsichtsmaßnahmen

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung bitte vor der Inbetriebnahme genau durch. Neben grundsätzlichen Installations- und Bedienungshinweisen (bitte beachten Sie auch die Sicherheits- und Warnhinweise am Anfang der Bedienungsanleitung) enthält sie allgemeine Informationen, die Ihnen helfen werden, Ihr System mit seiner maximalen Leistungsfähigkeit zu betreiben. Bitte setzen Sie sich bei etwaigen Fragen mit Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in Verbindung.

Bewahren Sie den Versandkarton und das übrige Verpackungsmaterial der RB-976MkII für einen eventuellen späteren Einsatz auf. Der Versand oder Transport der RB-976MkII in einer anderen als der Originalverpackung kann zu erheblichen Beschädigungen Ihrer Endstufe führen.

Schicken Sie die Ihrer Endstufe beiliegende Garantieanforderungskarte ausgefüllt an den Rotel-Distributor in Ihrem Land. Bewahren Sie bitte die Original-Kaufquittung auf. Sie belegt am besten das Kaufdatum, das für Sie wichtig wird, sobald Sie eine Garantieleistung in Anspruch nehmen.

Aufstellung des Gerätes

Die RB-976MkII erwärmt sich während des normalen Betriebes. Diese Wärme kann unter normalen Bedingungen über die Kühlbleche und Ventilationsöffnungen der Endstufe problemlos abgeführt werden. Jedoch ist das Gerät an einem Ort aufzustellen, an dem eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. So dürfen die Ventilationsöffnungen an der Oberseite nicht verdeckt werden. Um das Gehäuse sollte ein Freiraum von 10 cm bestehen.

Berücksichtigen Sie beim Aufbau das Gewicht der Endstufe. Stellen Sie sicher, daß das Regal oder der Schrank auf das vergleichsweise hohe Gewicht der RB-976MkII ausgelegt ist.

Netzspannung und Bedienung

Netzeingang 12

Die RB-976MkII wird mit dem passenden Netzkabel geliefert. Verwenden Sie nur dieses oder ein vergleichbares Kabel. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Eine hochbelastbare Mehrfachsteckdose kann eingesetzt werden, wenn sie (ebenso wie die Wandsteckdose) ausreichende Strommengen für die RB-976MkII sowie die anderen an sie angeschlossenen Komponenten liefern kann.

Stellen Sie sicher, daß die RB-976MkII vor dem Anschließen an das Netz abgeschaltet ist, sich der Netzschalter also in der AUS-Position befindet. Verbinden Sie nun das Netzkabel mit dem Netzeingang am Gerät. Stecken Sie das andere Ende in eine Wandsteckdose.

Ihre RB-976MkII wird von Rotel so eingestellt, daß sie der in Ihrem Land üblichen Wechselspannung (Europa: 230 Volt/50 Hz, USA: 115 Volt/60 Hz) entspricht. Die Einstellung ist an der Geräterückseite angegeben.

HINWEIS: *Sollten Sie mit Ihrer RB-976MkII in ein anderes Land umziehen, kann die Einstellung der Endstufe geändert werden, so daß sie mit einer anderen Netzspannung betrieben werden kann. Versuchen Sie auf keinen Fall, diese Änderung selber vorzunehmen. Durch Öffnen des Endstufengehäuses setzen Sie sich gefährlichen Spannungen aus. Ziehen Sie hierzu stets qualifiziertes Servicepersonal zu Rate.*

Sind Sie für längere Zeit, wie z.B. bei einer mehrwöchigen Urlaubsreise, nicht zu Hause, sollten Sie Ihre Endstufe (ebenso wie alle anderen Audio- und Videokomponenten) während Ihrer Abwesenheit vom Netz trennen.

Netzschalter und Betriebsanzeige 1

Der Netzschalter ist links in die Gerätefront der RB-976MkII integriert. Drücken Sie ihn, um die Endstufe einzuschalten (oder nutzen Sie alternativ einen der automatischen Einschaltmodi, siehe Beschreibung unten). Die Betriebsanzeige über dem Schalter beginnt zu leuchten und zeigt an, daß die Endstufe eingeschaltet ist. Drücken Sie zum Ausschalten der Endstufe erneut den Netzschalter.

Schalter zum Ein-/Ausschalten der automatischen Signalerfassung 7

Die RB-976MkII verfügt an der Rückseite über einen Schalter, über den Sie zwischen drei verschiedenen Modi wählen können:

- **Befindet sich der Schalter in der OFF-Position,** wird die Endstufe manuell über den Netzschalter an der Gerätefront ein- und ausgeschaltet. Wählen Sie diese Einstellung auch, wenn die Endstufe an eine schaltbare Steckdose angeschlossen wird.
- **Befindet sich der Schalter in der SIGNAL SENSE-Position,** so schaltet sich die Endstufe automatisch ein, wenn an den Eingängen ein Signal anliegt. Kommt über einen Zeitraum von fünf Minuten kein Signal an, schaltet die Endstufe in den Standby-Modus. Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn der Netzschalter an der Gerätefront vorher eingeschaltet wurde. Ist der Netzschalter ausgeschaltet, reagiert die Endstufe auch dann nicht, wenn ein Signal anliegt.
- **Befindet sich der Schalter in der 12 TRIG IN-Position,** wird die Endstufe automatisch eingeschaltet, wenn an den links neben dem Schalter liegenden Anschlußklemmen ein 12-V-Triggersignal anliegt. Liegt kein 12-V-Signal an, schaltet die Endstufe in den Standby-Modus. Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn der Netzschalter an der Gerätefront vorher eingeschaltet wurde. Ist der Netzschalter ausgeschaltet, reagiert die Endstufe auch dann nicht, wenn ein Signal anliegt.

12-V-Triggereingang 6

An diese Anschlußklemmen können Kabel zur Übertragung eines 12-Volt-Triggersignals angeschlossen werden. Liegt hier ein entsprechendes Signal an, wird die Endstufe eingeschaltet. Dazu ist der rechts neben den Anschlußklemmen liegende Schiebeschalter in die linke Position zu setzen (siehe Abschnitt oben). Diese Möglichkeit läßt sich gut in Custom Installation-Anwendungen nutzen.

Der TRIGGEREINGANG reagiert auf Gleichstrom- oder Wechselstromsignale von 3 bis 30 Volt. Die Klemmen sind mit + und – gekennzeichnet. Achten Sie beim Anschließen darauf, daß + mit + und – mit – verbunden wird.

PROTECTION-LEDs 4

Die RB-976MkII verfügt über Schutzschaltkreise, durch die die Endstufe vor möglichen Schäden durch extreme oder fehlerhafte Betriebsbedingungen geschützt wird.

Die thermische Schutzschaltung der RB-976MkII ist im Gegensatz zu vielen anderen Konstruktionen unabhängig vom Audiosignal und beeinflußt den Klang nicht. Statt dessen überwacht sie die Temperatur an den Leistungstransistoren und schaltet die Endstufe ab, sobald bestimmte Temperaturgrenzen überschritten werden.

Darüber hinaus ist ein Überstromschutz in die RB-976MkII integriert, der nur dann anspricht, wenn die Lastimpedanz zu stark abnimmt. Dieser Überstromschutz ist für jedes der drei Verstärkerkanalpaare getrennt ausgeführt. An der Gerätefront befinden sich drei mit PROTECTION gekennzeichnete LEDs.

Sollte es zu einer Störung kommen, schaltet sich die Endstufe ab, und die entsprechende(n) PROTECTION-LED(s) an der Gerätefront beginnt(beginnen) zu leuchten.

Schalten Sie die Endstufe aus und lassen Sie sie einige Minuten abkühlen. Versuchen Sie, den Grund für die Störung herauszufinden und zu beheben. Beim erneuten Einschalten der Endstufe setzt sich die Schutzschaltung automatisch zurück, und die LED(s) erlischt(erlischen).

In den meisten Fällen wird die Schutzschaltung durch eine Fehlfunktion, wie z.B. durch kurzgeschlossene Lautsprecherkabel oder eine unzureichende Belüftung, die schließlich zu einer Überhitzung führt, aktiviert. In sehr

seltenen Fällen können Lautsprecher mit einer extrem niedrigen Impedanz die Schutzschaltung aktivieren.

Umschalten zwischen Stereo- und Mono-Modus

In der RB-976MkII sind praktisch drei Stereo-Endstufen in einem Gehäuse untergebracht. Jedes der drei Verstärkerkanalpaare kann im Stereomodus oder in Monobrückenschaltung betrieben werden.

- **Stereo-Modus:** Herkömmlicher 2-Kanal-Stereobetrieb für ein Verstärkerkanalpaar. Mindestlautsprecherlast: 4 Ohm.
- **Monobrückenschaltung:** Durch den Brückenschaltungsmodus wird die Leistung des Verstärkers am einzelnen Lautsprecher mehr als verdoppelt. Mindestlautsprecherlast: 8 Ohm.

Über drei Schalter an der Geräterückseite kann für jedes Kanalpaar unabhängig zwischen Stereobetrieb oder Monobrückenschaltung umgeschaltet werden. So kann ein Paar beispielsweise im Stereomodus und die beiden anderen Verstärkerkanalpaare können in Monobrückenschaltung betrieben werden.

Eingangswahlschalter 9
CHANNEL-LEDs 2
BRIDGED MONO-LEDs 3

Pro Verstärkerkanalpaar können Sie mit einem Schalter an der Geräterückseite zwischen dem Stereo- und dem Brückenschaltungsmodus hin und her schalten.

Stereobetrieb: Bringen Sie den zum entsprechenden Verstärkerkanalpaar gehörenden Schalter in die rechte Position. Nutzen Sie beide Eingangsanschlüsse. Schließen Sie je einen Lautsprecher an ein Paar Lautsprecheranschlußklemmen an. Die beiden entsprechenden CHANNEL-LEDs leuchten.

HINWEIS: *Die Gruppen „B“ und/oder „C“ verfügen auch über die Möglichkeit, den Eingangswahlschalter für den Stereomodus mittig in die LINK-Position zu bringen. Dadurch werden die Eingangssignale von Gruppe „A“ zu den Eingängen für das jeweilige Verstärkerkanalpaar geleitet.*

Monobrückenschaltung: Setzen Sie den Schalter in die linke Position. Nutzen Sie nur den mit L gekennzeichneten linken Eingang und schließen Sie einen Lautsprecher an die beiden äußeren Lautsprecheranschlußklemmen an (siehe Kennzeichnung – BRIDGED +). Die CHANNEL-LEDs an der Gerätefront erlischen. Die BRIDGED MONO-LED an der Gerätefront beginnt zu leuchten und zeigt auf diese Weise an, daß der Brückenschaltungsmodus aktiviert ist.

Signalanschlüsse

Die RB-976MkII verfügt über Cinch-Eingänge, wie sie an jedem hochwertigen Audiogerät zu finden sind.

Darüber hinaus befinden sich an der Geräterückseite SIGNAL OUTPUT LINK-Anschlüsse, die das an Kanalpaar „A“ anliegende Eingangssignal zu einer anderen Audiokomponente leiten. Ferner kann das an Kanalpaar „A“ anliegende Eingangssignal automatisch zu den Eingängen der Kanäle „B“ und/oder „C“ gesendet werden, so daß für diese Kanäle kein separates Eingangssignalkabel erforderlich ist. Dies kann z.B. in großen Systemen hilfreich sein, in denen an die RB-976MkII mehrere Lautsprecherpaare im Stereomodus angeschlossen werden.

Cinch-Eingänge 8

Siehe Abbildungen 2 und 3

Für jedes der drei Verstärkerkanalpaare gibt es zwei Cinch-Eingänge. An diese Cinch-Eingänge können Vorverstärker oder Surround-Sound-Prozessoren angeschlossen werden. Verwenden Sie hochwertige Verbindungskabel, um eine optimale Klangqualität zu gewährleisten.

Stereobetrieb: Nutzen Sie beide Eingänge für das Kanalpaar. Verbinden Sie den linken Ausgang Ihres Vorverstärkers mit dem mit L gekennzeichneten linken Eingang an der RB-976MkII. Verbinden Sie den rechten Ausgang Ihres Vorverstärkers mit dem mit R gekennzeichneten rechten Eingang an der Endstufe. Vergewissern Sie sich, daß der Eingangswahlschalter in die STEREO-Position gesetzt wurde.

HINWEIS: *Sie können die Eingänge für Gruppe „A“ mit den Gruppen „B“ und/oder „C“ verbinden, indem Sie den jeweiligen Eingangswahlschalter in die LINK-Position setzen. Für diese Gruppe ist kein Eingangsanschluß erforderlich. Befindet sich der Schalter in dieser Position, so bleibt das entsprechende Kanalpaar im Stereomodus.*

Monobrückenschaltung: Nutzen Sie nur den mit L gekennzeichneten linken Eingang für dieses Verstärkerkanalpaar. Verbinden Sie einen Ausgangskanal Ihres Vorverstärkers mit dem mit L gekennzeichneten linken Eingang an der RB-976MkII. Stellen Sie sicher, daß sich der Eingangswahlschalter in der BRIDGED-Position befindet.

Eingangspegelregler 5

Über die drei an der Gerätefront befindlichen Regler (pro Verstärkerkanalpaar einer) können die Eingangspegel eingestellt und auf diese Weise den Anforderungen des Systems angepaßt werden.

Drehen Sie die Regler im Uhrzeigersinn, um den Pegel zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um den Pegel zu senken.

Signal Output Link 10

Über diese beiden Cinch-Ausgänge können die Eingangssignale unverändert zu einer anderen Audiokomponente geleitet werden. Auf diese Weise kann z.B. eine zusätzliche Endstufe zum Betrieb eines zweiten Lautsprecherpaares angeschlossen werden.

Die an den mit „A“ gekennzeichneten Eingängen anliegenden Eingangssignale stehen jederzeit an den SIGNAL OUTPUT LINK-Ausgängen zur Verfügung. Diese Eingangssignale können auch an die Eingänge „B“ und/oder „C“ weitergeleitet werden, indem der jeweilige Eingangswahlschalter in die LINK-Position gesetzt wird.

Lautsprecher

Die RB-976MkII verfügt über drei Gruppen von Lautsprecheranschlußklemmen, eine Gruppe für jedes Verstärkerkanalpaar. Daran können im Stereomodus zwei Lautsprecher und im Monobrückenschaltungsmodus ein Lautsprecher angeschlossen werden.

Auswahl der Lautsprecher

Die nominale Impedanz des(der) an die RB-976MkII angeschlossenen Lautsprechers (Lautsprecher) sollte in den verschiedenen Betriebsmodi wie folgt sein:

- **Stereomodus:** Minimum 4 Ohm
- **Monobrückenschaltung:** Minimum 8 Ohm

Sie sollten beim Betrieb mehrerer parallel geschalteter Lautsprecherpaare einige Vorsicht walten lassen, da sich die effektive, vom Verstärker wahrgenommene Impedanz verringert. Beim Betrieb von zwei Paar 8-Ohm-Lautsprechern beträgt die Last für den Verstärker 4 Ohm. Werden mehrere parallel geschaltete Lautsprecher angeschlossen, empfehlen wir, Lautsprecher mit einer nominalen Impedanz von mindestens 8 Ohm einzusetzen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

Auswahl der Lautsprecherkabel

Verbinden Sie die RB-976MkII und die Lautsprecher über ein isoliertes, zweiadriges Lautsprecherkabel. Aufbau und Qualität des Kabels können hörbare Effekte auf die Musikwiedergabe haben. Standard-„Klingeldraht" wird funktionieren, jedoch können vor allem bei größeren Kabellängen Leistungsverluste und eine ungleichmäßige Wiedergabe des Frequenzspektrums das Ergebnis sein. Allgemein gilt, daß Kabel mit größerem Querschnitt eine verbesserte Wiedergabequalität gewährleisten. Für höchste Wiedergabequalität sollten Sie die Benutzung von speziellen, hochwertigen Lautsprecherkabeln erwägen. Ihr autorisierter Rotel-Fachhändler wird Ihnen bei der Auswahl dieser Lautsprecherkabel gerne weiterhelfen.

Polarität und Phasenabgleich

Die Polarität – die positive/negative Ausrichtung der Anschlüsse – muß für jede Lautsprecher-/Verstärkerverbindung phasengleich sein. Wird die Polarität einer Verbindung irrtümlicherweise umgekehrt, führt dies zu einem unausgewogenen Klangbild mit schwachen Bässen.

Die Kabel sind zur Identifizierung gekennzeichnet. So kann die Isolationsschicht eines Leiters gerippt oder ein Leiter mit einem Streifen markiert sein. Das Kabel kann verschiedenfarbige Leiter (Kupfer und Silber) besitzen und von einer transparenten Isolationsschicht umgeben sein. Bei anderen Kabeln wird die Polaritätsangabe auf die Isolationsschicht gedruckt. Unterscheiden Sie zwischen positiven und negativen Leitern und achten Sie beim Anschluß an Lautsprecher und Verstärker auf die gleiche Polung.

Anschließen der Lautsprecher 11

Siehe Abbildungen 2 und 3

Für jede Verstärkerkanalgruppe verfügt die RB-976MkII an der Rückseite über zwei Paar farbig gekennzeichnete Schraubklemmen. Der Kennzeichnung oberhalb der Schraubklemmen können Sie entnehmen, wie die Lautsprecher im Stereomodus anzuschließen sind. Die Beschriftung unterhalb der Schraubklemmen zeigt die richtige Anschlußweise bei Brückenschaltung.

An diese Klemmen können blanke Drähte oder Kabelschuhe angeschlossen werden.

Führen Sie die Kabel von der RB-976MkII zu den Lautsprechern. Lassen Sie sich genügend Raum, damit Sie die Komponenten bewegen können und so einen freien Zugang zu den Lautsprechern sicherstellen.

Bei der Verwendung von Kabelschuhen verbinden Sie diese mit den Kabeln, stecken die Kabelschuhe hinten unter die Schraubklemmen und drehen die Klemmen im Uhrzeigersinn fest.

Sollten die Lautsprecherkabel direkt (ohne Kabelschuhe) an die Lautsprecherklemmen angeschlossen werden, so entfernen Sie an den Kabelenden ca. 15 mm der Isolation. Lösen Sie die Klemmen durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Verdrillen Sie die blanken Kabelenden, um ein Zerfasern zu vermeiden, und stecken Sie das verdrillte Kabel hinter die Schraubklemmen. Anschließend drehen Sie die Schraubklemmen im Uhrzeigersinn fest.

HINWEIS: *Achten Sie bitte darauf, daß die blanken Kabelenden vollständig an den Klemmen untergebracht sind und somit das Berühren benachbarter Drähte oder Anschlüsse ausgeschlossen ist.*

Stereomodus: Verbinden Sie den linken Lautsprecher mit den mit LEFT gekennzeichneten Schraubklemmen. Verbinden Sie den rechten Lautsprecher mit den mit RIGHT gekennzeichneten Schraubklemmen. Gehen Sie dabei wie oberhalb der Schraubklemmen gekennzeichnet vor. Stellen Sie sicher, daß sich der Eingangswahlschalter für dieses Verstärkerkanalpaar in der STEREO-Position befindet (siehe Abbildung 2).

Monobrückenschaltung: Verbinden Sie den positiven Anschluß am Lautsprecher mit der mit BRIDGED + gekennzeichneten Schraubklemme. Verbinden Sie den negativen Anschluß am Lautsprecher mit der mit BRIDGED – gekennzeichneten Schraubklemme. Gehen Sie beim Anschluß entsprechend der Kennzeichnung unterhalb der Schraubklemmen vor. Stellen Sie sicher, daß sich der Eingangswahlschalter in der BRIDGED-Position befindet (siehe Abbildung 3).

Bei Störungen

Tritt eine scheinbare Fehlfunktion auf, sollten zuerst die nachstehend aufgeführten Punkte überprüft werden. Viele Probleme beruhen auf einfachen Bedienungsfehlern oder fehlerhaften Anschlüssen. Läßt sich das Problem nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Rotel-Fachhändler.

Die Betriebsanzeige leuchtet nicht

Die RB-976MkII bekommt keinen Strom. Prüfen Sie, ob der Netzschalter an der Gerätefront gedrückt wurde. Prüfen Sie die Netzanschlüsse an der Endstufe und der Wandsteckdose. Ist die automatische Signalerfassung aktiviert, prüfen Sie, ob an den Eingängen ein Signal anliegt. Nutzen Sie die 12-V-Triggereingänge, so stellen Sie sicher, daß an diesen Anschlußklemmen ein Triggersignal anliegt.

Kein Ton

Die RB-976MkII bekommt Strom und trotzdem ist kein Ton zu hören. Sehen Sie nach, ob die PROTECTION-LED(s) an der Gerätefront leuchtet(leuchten). Wenn ja, lesen Sie den Abschnitt unten. Leuchten sie nicht, prüfen Sie alle Verbindungen und die Einstellungen der angeschlossenen Komponenten. Stellen Sie sicher, daß die Eingänge und Lautsprecheranschlüsse so genutzt werden, wie es für die von Ihnen gewählte Stereo-/Monokonfiguration angegeben ist.

Protection-LED(s) leuchtet(leuchten)

Die PROTECTION-LEDs leuchten, wenn die Schutzschaltkreise der RB-976MkII reagieren. Dies kommt in der Regel nur vor, wenn beispielsweise die Ventilationsöffnungen verdeckt sind, die Verkabelung zu den Lautsprechern nicht ordnungsgemäß ist usw. Schalten Sie die Endstufe aus und warten Sie, bis sie sich abgekühlt hat. Kann die Störung dadurch nicht beseitigt werden oder tritt sie erneut auf, liegt das Problem im System oder in der Endstufe selber.

Technische Daten

Dauerausgangsleistung (20 - 20.000 Hz, < 0,03 %, 8 Ohm)
60 Watt pro Kanal

Dauerausgangsleistung bei Brückenschaltung (20 - 20.000 Hz, < 0,1 %, 8 Ohm)
150 Watt pro Kanal

Gesamtklirrfaktor (20 - 20.000 Hz, 8 Ohm)
< 0,03 %

Intermodulationsverzerrung (60 Hz : 7 kHz, 4:1)
< 0,03 %

Frequenzgang (±1 dB)
15 bis 100.000 Hz

Dämpfungsfaktor (20 - 20.000 Hz, 8 Ohm)
150

Lautsprecherimpedanz
Stereomodus: Minimum 4 Ohm
Monobrückenschaltung: Minimum 8 Ohm

Geräuschspannungsabstand (IHF A)
116 dB

Eingangsimpedanz/-empfindlichkeit
22 kOhm/1,5 V

Ansprechen der Einschaltautomatik (falls aktiviert)
Eingangssignal 10 mV

Verzögerungszeit für das automatische Ausschalten
5 Minuten ohne Signal

Spannungsversorgung
Europa: 230 Volt/50 Hz
USA: 115 Volt/60 Hz

Leistungsaufnahme
700 Watt

Abmessungen (B x H x T)
440 x 121 x 410 mm

Nettogewicht
12,7 kg

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.

Indice

Alcune Parole Sulla Rotel

Una famiglia, la cui passione per la musica ha spinto a realizzare componenti hi-fi di elevata qualità, fondò la Rotel più di 30 anni fa. Attraverso gli anni la passione è rimasta intatta e l’obbiettivo di offrire prodotti eccezionali agli audiofili e amanti della musica ad un costo non elevato è condiviso da tutti alla Rotel.

Gli ingegneri lavorano come una squadra affiatata, ascoltando e mettendo a punto ogni nuovo prodotto finché non raggiunge perfettamente i loro standard musicali. Sono liberi di scegliere i componenti in qualsiasi parte del mondo al fine di realizzare il prodotto nel miglior modo possibile. Così potrete trovare condensatori provenienti dall’Inghilterra e dalla Germania, semiconduttori dal Giappone o dagli Stati Uniti, mentre i trasformatori toroidali sono prodotti proprio dalla Rotel.

La fama di eccellenza della Rotel è stata guadagnata grazie a centinaia di ottime recensioni e riconoscimenti conferiti dai più autorevoli esperti del settore, che ascoltano la musica ogni giorno. I loro commenti confermano l’ obiettivo della società – la ricerca di un apparecchio che sia musicale, affidabile e conveniente.

Vi ringraziamo per aver scelto questo prodotto augurandovi molte ore di piacevole intrattenimento musicale.

Per Cominciare

Grazie per aver acquistato il finale di potenza a 6 canali RB-976MkII. Quando utilizzato in un impianto hi-fi di alta qualità o in un sistema home theater vi garantirà numerosi anni di intrattenimento musicale.

L’RB-976MkII è un sofisticato finale a sei canali. Transistor di uscita discreti, un’alimentazione sovra dimensionata, componenti selezionati e il famoso concetto Rotel di Design Bilanciato assicurano una superba qualità sonora. La capacità di erogare alta corrente consente all’RB-976MkII di pilotare anche i diffusori meno efficienti.

Caratteristiche di funzionamento

- Tre coppie di canali, tutte che possono essere collegate per un funzionamento mono (attivabile dal pannello posteriore). Configurazioni possibili: Funzionamento a 6, 5, 4 o 3 canali.
- Configurazione di accensione/spegnimento selezionabile dall’utente: individuazione automatica del segnale, manuale o controllata da un segnale trigger a distanza da 12V.
- Controlli di livello di ingresso sul pannello anteriore.
- Spie sul pannello anteriore indicano la modalità Mono “a ponte” o Stereo per ogni coppia di canali dell’amplificatore.
- Circuito di protezione con spie sul pannello anteriore.
- Uscita link del segnale per il trasferimento del segnale di ingresso verso un altro componente.

Alcune Precauzioni

Leggete attentamente questo manuale. Oltre alle istruzioni relative alle istruzioni di base a al funzionamento fornisce interessanti informazioni su diverse configurazioni di sistema RB-976MkII. Vi preghiamo di contattare il vostro rivenditore autorizzato Rotel per qualsiasi domanda. Inoltre tutti noi alla Rotel saremo ben lieti di rispondere alle vostre domande e commenti.

Conservate l’imballaggio dell’RB-976MkII e tutto il materiale di imballaggio interno per un uso futuro. Trasportare l’RB-976MkII in un imballo non originale potrebbe danneggiare il vostro amplificatore.

Assicuratevi di conservare la ricevuta della vendita originale. E’ il vostro migliore documento per la data di acquisto di cui avrete bisogno ogni volta sia necessario il servizio di garanzia.

Posizionamento

Durante il suo normale funzionamento l'RB-976 MkII può generare un notevole calore. Le alette di raffreddamento e le aperture di ventilazione dell'amplificatore sono perfettamente in grado di dissipare questo calore. Le fessure di ventilazione sulla parte superiore devono essere sgombre. Deve esserci un adeguato spazio di circa 10cm attorno allo chassis, e ci deve essere un ragionevole flusso di aria attorno all'amplificatore per impedire che l'amplificatore si surriscaldi.

Allo stesso modo ricordate il peso dell'amplificatore quando scegliete il posto dove installarlo. Assicuratevi che lo scaffale o il cabinet possano sopportare la sua considerevole mole.

Collegamento alla Rete e Controlli

Ingresso in Corrente Alternata 12

A causa della sua elevata potenza l'RB-976MkII può erogare una notevole corrente. Pertanto dovrebbe essere collegato direttamente a una presa a muro polarizzata a due poli. Non usate una prolunga. Una robusta ciabatta a prese multiple può essere utilizzata se (insieme alla presa a muro) può pilotare la corrente richiesta dall'RB-976MkII e dagli altri componenti collegati ad essa.

Assicuratevi che l'interruttore di accensione sul pannello anteriore dell'RB-976MkII sia spento (in posizione esterna). Quindi collegate il cavo di alimentazione alla presa di rete sulla parte posteriore dell'RB-976MkII. In seguito, collegate l'altra estremità del cordone di alimentazione alla presa di alimentazione.

Il vostro RB-976MkII è già stato predisposto in fabbrica per il voltaggio corretto per il paese dove lo avete acquistato (USA: 115 Volts / 60 Hz, Europa: 230 Volts / 50 Hz). La configurazione di linea di corrente alternata è indicata su un adesivo sul pannello posteriore.

NOTA: *Nel caso doveste trasportare il vostro RB-976MkII in un altro paese è possibile riconfigurare il voltaggio. Non cercate di provvedere a questa conversione da soli. Aprire il cabinet dell'RB-976MkII vi espone a voltaggi pericolosi. Consultate personale di servizio qualificato o il centro di servizio della Rotel per informazioni.*

Se vi assentate da casa per un lungo periodo,per per un periodo di un mese, è consigliabile staccare il vostro amplificatore dalla rete (così come per gli altri componenti audio e video) durante la vostra assenza.

Interruttore e Spia di Accensione 1

L'interruttore di accensione è posto sul pannello anteriore del vostro amplificatore. Per accendere l'amplificatore premete l'interruttore. La spia LED sopra l'interruttore si illuminerà, indicando che l'amplificatore è acceso. Per spegnere l'amplificatore premete nuovamente il pulsante e riportatelo nella posizione iniziale.

Selettore Automatico di Modalità On/Off 7

L'RB-976MkII offre tre opzioni per un funzionamento manuale o automatico di alimentazione on / off. Queste modalità sono selezionabili utilizzando sezioni sul pannello posteriore:

- **Con l'interruttore in posizione OFF**, l'amplificatore viene attivato o disattivato manualmente utilizzando l'interruttore di alimentazione sul pannello anteriore. Utilizzate questa modalità se state utilizzando un'uscita in corrente alternata con interruttore per controllare l'alimentazione verso l'amplificatore.
- **Con l'interruttore in posizione SIGNAL SENSING** (percezione del segnale), l'amplificatore si attiva automaticamente quando un segnale viene individuato agli ingressi. L'amplificatore si porrà in modalità standby dopo cinque minuti di assenza di segnale. L'interruttore di alimentazione sul pannello anteriore bypassa questa funzione. Perché la percezione del segnale funzioni deve essere attivato. Ponendo l'interruttore in posizione OFF si toglie l'alimentazione all'amplificatore, sia che sia presente o no un segnale.
- **Con l'interruttore in posizione +12V TRIG. IN,** l'amplificatore viene automaticamente attivato quando è presente un segnale trigger da 12 volt sui terminali a vite vicino alla sinistra dell'interruttore. L'amplificatore si porrà in modalità standby se non è presente il segnale da +12 volt. L'INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE sul pannello anteriore bypassa questa funzione. Perché il trigger da +12 volt funzioni bisogna che sia attivato. Disattivando l'interruttore (OFF) si toglie l'alimentazione all'amplificatore, tanto che il segnale sia presente o meno.

Ingresso Trigger da +12V 6

Una coppia di terminali a vite per collegare i cavi che portano un segnale trigger da +12 volt per attivare e disattivare l'amplificatore, come potrebbero essere impiegati in un'installazione personalizzata. Per utilizzare questa caratteristica l'interruttore a slitta adiacente deve essere collocato alla sinistra (vedi sezione precedente).

L'Ingresso TRIGGER accetta qualsiasi segnale di comando (AC o DC) che vada da 3 volt a 30 volt. I terminali a vite sono etichettati "+ e –". Rispettate la polarità corretta quando collegate i cavi di segnale trigger.

Indicatori del Circuito di Protezione 4

Circuiti termici e di protezione proteggono l'amplificatore da eventuali danni derivanti da condizioni operative estreme o errate. A differenza di altri apparecchi, il circuito di protezione dell'RB-976MkII è indipendente dal segnale audio e non ha nessuna influenza sulle performance sonore. Invece, il circuito di protezione controlla la temperatura dei finali e spegne l'amplificatore se supera i limiti di sicurezza.

Inoltre, l'RB-976MkII comprende un circuito di protezione per eccesso di potenza che entra in azione solamente quando il carico di impedenza scende troppo. Questa protezione è indipendente per ognuna delle tre coppie di canali con spie di protezione separate sul pannello anteriore.

Tuttavia se si dovessero verificare le condizioni, l'amplificatore cesserà di funzionare e uno o più indicatori LED sul pannello anteriore si accenderanno.

Se questo accade, spegnete l'amplificatore, lasciatelo raffreddare per alcuni minuti, cercate di identificare e risolvere il problema che ha causato l'intervento del circuito. Quando accenderete nuovamente l'amplificatore, il circuito di protezione si azzererà automaticamente e gli indicatori di protezione LED si spegneranno.

Nella maggior parte dei casi il circuito si attiva a causa di condizioni critiche come il corto circuito dei cavi dei diffusori o scarsa ventilazione che portano a situazioni di surriscaldamento. In casi molto rari carichi di diffusori ad impedenza molto bassa o molto reattivi provocano l'intervento del circuito.

Selezione di Modalità mono "a Ponte" o Stereo

È utile pensare all'RB-976 MKII come a tre amplificatori in un unico telaio. Ognuna delle tre coppie di canali di amplificatore può essere attivata in modalità mono "a ponte" o stereo.

- **Modalità stereo:** 2 canali per una coppia di canali per amplificatore. Carico minimo del diffusore: 4 ohm.
- **Modalità mono "a ponte":** la modalità mono "a ponte" duplica la potenza su di un unico diffusore. Carico minimo del diffusore: 8 ohm.

Le due modalità sono selezionate da tre interruttori sul pannello posteriore, uno per ogni coppia di canali. La configurazione stereo o mono "a ponte" è indipendente per ogni coppia di canale. Potete configurare alcune coppie di canali in modalità stereo e altre in modalità mono "a ponte".

Interruttori di selezione d'ingresso 9
Spie del canale 2
Spie mono "a ponte" 3

Un interruttore sul pannello posteriore accanto agli ingressi seleziona la modalità Stereo o mono "a ponte" per ciascuna delle tre coppie di canali dell'amplificatore.

Per la modalità stereo: Fate scivolare l'interruttore abbinato alla coppia di canali dell'amplificatore alla destra, utilizzate sia i connettori d'ingresso Destro e Sinistro e collegate un diffusore a ogni coppia di connettori del diffusore. Le due spie del CANALE corrispondente sul pannello anteriore si illumineranno.

NOTA: *Per i gruppi "B" e/o "C" potete pure collocare l'interruttore di Selezione di ingresso nella posizione centrale LINK per la modalità Stereo. Questo indirizza i segnali di ingresso dal gruppo "A" agli ingressi per quella coppia di canali dell'amplificatore.*

Per la modalità Mono "a ponte": Fate scivolare l'interruttore a sinistra, usate solamente il collegamento di Ingresso Sinistro e collegate solamente un diffusore ai due connettori del diffusore esterni. Le spie del canale sul pannello anteriore si spegneranno e la spia mono "a ponte" si illuminerà per indicare la modalità Mono "a ponte".

Collegamenti del Segnale

L'RB-976MKII fornisce collegamenti di ingresso standard convenzionali – collegamenti del tipo sbilanciato RCA come su quasi tutti gli apparecchi audio.

C'è anche una coppia di collegamenti SIGNAL OUTPUT LINK per passare il segnale in ingresso collegato alla coppia di canali "A" a un altro componente audio. Inoltre, il segnale di ingresso alla coppia di canali "A" può essere collegata automaticamente agli ingressi per i canali "B" e/o "C", in modo che non si renda necessario un cavo separato per il segnale in ingresso per quei canali, per esempio in quei grandi impianti in cui l'RB-976MKII viene utilizzato per pilotare più coppie di diffusori in modalità stereo.

Ingressi RCA 8

Vedere figura 2 e 3

Ci sono due ingressi RCA per ciascuna delle tre coppie di canali per l'amplificatore. Questi ingressi RCA accettano segnali audio da preamplificatori o elaboratori surround. Utilizzate cavi di interconnessione di alta qualità per una resa migliore.

Per il funzionamento stereo, utilizzate entrambi gli ingressi per quella coppia di canali. Collegate l'uscita del canale sinistro del vostro preamplificatore all'ingresso sinistro (LEFT INPUT) sull'RB-976 MKII. Collegate il canale destro del vostro preamplificatore all'ingresso destro (RIGHT INPUT). Assicuratevi che l'interruttore di selezione d'ingresso (INPUT SELECT) sia in posizione stereo.

NOTA: *Potete collegate gli ingressi per il gruppo "A" ai gruppi "B" e/o "C" ponendo l'interruttore INPUT SELECT nella posizione centrale LINK. Non viene richiesta alcuna connessione di ingresso per quel gruppo. Collegando l'interruttore in questa posizione si lascia quella coppia di canali in modalità Stereo.*

Per un funzionamento Mono "a ponte", utilizzate solamente l'ingresso sinistro LEFT INPUT per quella coppia di canali dell'amplificatore. Collegate un canale in uscita del vostro preamplificatore all'ingresso sinistro (LEFT INPUT) sull'RB-976MKII. Assicuratevi che l'interruttore di selezione INPUT SELECT SWITCH sia nella posizione "a ponte".

Controlli del livello di ingresso 5

Tre comandi sul pannello anteriore, uno per ogni coppia di canali dell'amplificatore, forniscono le regolazioni del livello di ingresso. Questi vi permettono di regolare il guadagno degli amplificatori per abbinare altri componenti in un impianto più articolato.

Ruotate il comando in senso orario per aumentare il guadagno. Ruotatelo in senso antiorario per ridurlo.

Collegamento link di uscita del segnale 10

Questa coppia di connettori RCA può essere utilizzata per passare segnali di ingresso non elaborati a un altro componente audio, per esempio per collegare "a catena" un altro amplificatore per pilotare una seconda serie di diffusori.

I segnali di ingresso collegati agli ingressi "A" sono sempre disponibili ai collegamenti SIGNAL OUTPUT LINK. Questi segnali di ingresso possono anche essere collegati agli ingressi "B" e/o "C" utilizzando l'interruttore di selezione di ingresso abbinato alla coppia di ingressi in posizione LINK.

Diffusori

L'RB-976MkII ha tre gruppi di connettori per diffusori, uno per ogni coppia di canali dell'amplificatore. Questi possono essere utilizzati per collegare due diffusori in modalità stereo, oppure per collegare un diffusore in modalità mono "a ponte".

Selezione dei Diffusori

L'impedenza nominale degli altoparlanti collegati all'RB-976MkII nelle varie modalità operative dovrebbe essere:

- **Modalità stereo:** minimo 4 ohm
- **Modalità mono "a ponte":** minimo 8 ohm

Quando si pilotano diffusori multipli collegati in parallelo a un unico canale dell' amplificatore, l'effettiva impedenza che l'amplificatore "vede" viene divisa a metà. Per esempio, quando pilotate due diffusori da 8 ohm, l'amplificatore vede un carico da 4 ohm. Quando questo sta pilotando diffusori multipli in parallelo, scegliete diffusori con un'impedenza nominale a 8 ohm o più alta.

Scelta dei Cavi

Utilizzate cavi a due conduttori isolati per collegare l'RB-976MkII ai diffusori. Le dimensioni e la qualità dei cavi possono avere effetti udibili sulle performance del sistema. I cavi standard vanno bene ma possono dare un'uscita più bassa o una risposta limitata in gamma bassa, in particolare se sono molto lunghi. In generale cavi ben dimensionati miglioreranno la resa sonora. Per ottenere le migliori prestazioni, potete prendere in considerazioni cavi speciali di alta qualità. Il vostro rivenditore Rotel vi potrà aiutare nella scelta dei cavi adatti per il vostro impianto.

Polarità e Fase

La polarità – l'orientamento positivo / negativo dei collegamenti – per il collegamento di ogni diffusore e amplificatore deve essere conforme affinché tutti i diffusori siano in fase. Se la polarità di un collegamento è accidentalmente invertita, il basso sarà debole e l'immagine stereo scadente. Tutti i cavi sono segnati affinché si possano identificare i due conduttori. Vi possono essere scanalature o una striscia sull'isolante di un conduttore. Il cavo può avere un'isolante trasparente con conduttori di colori diversi (rame e argento). Indicazioni sulla polarità possono essere stampate sull'isolante. Identificate i conduttori positivo e negativo e che siano corretti con i collegamenti tra l'amplificatore e i diffusori.

Collegamento dei Diffusori 11

Vedere Figure 2 & 3

L'RB-976MkII ha due coppie di connettori colorati (rosso e nero) sul pannello posteriore per ogni gruppo di canali dell'amplificatore. Etichette al di sopra dei connettori mostrano i collegamenti corretti per i diffusori da collegare in modalità Stereo. Etichette al di sotto mostrano i collegamenti corretti per la modalità Mono "a ponte".

Questi connettori accettano cavi spellati, forcelle, o doppi connettori a banana (ad eccezione dei paesi della Comunità Europea dove non sono consentiti)

Portare il cavo dall'RB-976MkII ai diffusori. Lasciatelo lento in modo da poter muovere i componenti abbastanza da consentire l'accesso ai connettori dei diffusori.

Se utilizzate connettori a banana, collegateli ai cavi ed inseriteli nella parte posteriore dei connettori dell'amplificatore. I cappellotti dovrebbero essere avvitati completamente (in senso orario).

Se state utilizzando connettori a forcella, collegateli ai cavi. Se state collegando cavi spellati direttamente ai connettori, separate i conduttori dei cavi e strappate indietro l'isolante dall'estremità di ogni conduttore. Fate attenzione a non tagliare l'intreccio dei fili. Svitate (in senso antiorario)i cappellotti esagonali dei connettori. Posizionate la forcella attorno al perno del connettore o inserite il filo avvolto nel foro del perno. Avvitate gli anelli in senso orario per serrare la forcella o il filo.

NOTA: *Assicuratevi che non vi siano fili sparsi che potrebbero toccare i fili o i connettori adiacenti.*

Modalità Stereo: Collegate il diffusore sinistro alla coppia di connettori del diffusore etichettato LEFT. Collegate il diffusore destro ai connettori del diffusore etichettati RIGHT. Seguite le etichette stampate al di sopra dei connettori. Rispettate la corretta polarità e assicuratevi che l'interruttore di selezione di ingresso INPUT SELECT per quella coppia di canali di amplificatore sia posta in posizione STEREO. (Vedere Figura 2).

In modalità mono "a ponte": collegate ciascun diffusore ai terminali POSITIVI dei collegamenti dei diffusori Destro e Sinistro sul retro dell'RB-976MkII. Ci sono etichette "a ponte" + e – stampate al di sotto di ogni gruppo di terminali di diffusore per aiutarvi a mantenere la polarità corretta.

Collegate il terminale positivo del diffusore al connettore del diffusore etichettato LEFT + oppure BRIDGED +. Collegate il terminale negativo del diffusore al connettore del diffusore etichettato RIGHT + o BRIDGED –. Rispettate la corretta polarità e assicuratevi che l'interruttore INPUT SELECT sia posto in posizione BRIDGED. (Vedere Figura 3)

Ricerca dei Guasti

Nei sistemi audio molti problemi derivano da collegamenti sbagliati o inadeguate regolazioni dei controlli. Se vi si pone un problema, isolate l'area critica verificate i comandi, determinate la causa del problema e operate i necessari cambiamenti. Se non siete in grado di far suonare l'RB-976MkII fate riferimento ai suggerimenti per le condizioni che seguono:

La Spia di Accensione Sul Pannello Anteriore Non Si Illumina

Non arriva corrente all'RB-976MkII. Controllate i collegamenti alla rete sull'amplificatore e sulla presa di alimentazione (CA) Controllate il pulsante di accensione sul pannello anteriore. Assicuratevi che sia in posizione di accensione (ON). Se state utilizzando l'alimentazione automatica della percezione del segnale (signal sensing), assicuratevi che ci sia segnale agli ingressi. Se utilizzate l'alimentazione a scatto (trigger) 12V, assicuratevi che sia presente un segnale trigger ai terminali a vite sul pannello posteriore.

Nessun Suono

Se l'amplificatore riceve l'alimentazione dalla rete ma non produce nessun suono, controllate gli INDICATORI DEL CIRCUITO DI PROTEZIONE sul pannello anteriore. Se è accesa guardate il paragrafo sotto. Se non è accesa controllate tutti i vostri collegamenti e tutte le regolazioni dei comandi sugli altri componenti abbinati. Assicuratevi che i vostri collegamenti di ingresso e di diffusore si accordino con la configurazione mono / stereo prescelta.

L'indicatore di protezione è acceso

Gli INDICATORI DI PROTEZIONE sul pannello anteriore si accendono quando i circuiti di protezione dell'RB-976MkII ha spento l'amplificatore. Generalmente questo accade solo quando le aperture di ventilazione sono ostruite, quando c'è un cablaggio difettoso del diffusore, o dopo un periodo di utilizzo intenso. Spegnete l'impianto e aspettate che l'amplificatore si raffreddi. Poi premete dentro e fuori l'interruttore di accensione sul pannello anteriore per riattivare i dispositivi di protezione. Se il problema non si risolve o si ripresenta, c'è un difetto nel sistema o nell'amplificatore stesso.

Caratteristiche

Potenza di uscita continua Modalità stereo
60 watt per canale su 8 ohm
(20-20 kHz,< 0.03% THD)

Potenza di uscita continua Mono "a ponte"
150 watt per canale su 8 ohm
20-20kHz, < 0.01% THD)

Distorsione armonica totale
< 0.03% (20Hz-20kHz, 8 ohm)

Distorsione d'intermodulazione
< 0.03% (60 Hz, 7kHz, 4:1)

Risposta in frequenza (±0.1 dB)
da15 a 100 Khz

Fattore di smorzamento
150 (20 - 20kHz 8 ohm)

Impedenza altoparlanti (carico combinato)
Modalità stereo: min. 4 ohm
Modalità mono a ponte: min. 8 ohm

Rapporto S/N (IHF A network)
116 dB

Impedenza d'ingresso
22 k ohm

Sensibilità d'ingresso
1.5 volt

Livello di soglia di attivazione automatica (se attivato)
10 mV sul segnale di ingresso

Tempo di ritardo di disattivazione automatica (se attivato)
5 minuti senza segnale

Alimentazione
115 V, 60Hz (USA)
230 V, 50 Hz(Europa)

Assorbimento
700 W

Dimensioni (LxAxP)
440x121x410mm

Peso (netto)
12.7 Kg

Tutte le caratteristiche sono corrette al momento della stampa. Rotel si riserva il diritto di apportare miglioramenti senza darne preavviso.

Contenido

Acerca de Rotel

Rotel fue fundada hace más de 30 años por una familia cuyo entusiasta interés por la música le condujo a diseñar y construir componentes de Alta Fidelidad sin ningún tipo de compromiso. Esta pasión ha permanecido inalterada durante todo este tiempo, hasta el punto de que el objetivo de los fundadores de la compañía - proporcionar productos de la máxima calidad a melómanos y audiófilos independientemente de cuales sean sus posibilidades económicas- es compartido por todos sus empleados.

Los ingenieros de Rotel trabajan como un equipo compacto, escuchando y llevando a cabo el ajuste fino de cada nuevo producto hasta que satisface de manera exacta los estándares de calidad musical para los que fue diseñado. Para lograrlo, disponen de la máxima libertad para escoger los mejores componentes allí donde se encuentren. Le sorprenderá agradablemente encontrar exquisitos condensadores procedentes del Reino Unido y Alemania o semiconductores de Japón o Estados Unidos, mientras que los transformadores toroidales de potencia son construidos en la propia factoría de Rotel.

Rotel se ha ganado a pulso, a través de a cientos de artículos, bancos de pruebas y galardones firmados por los críticos especializados más respetados del mundo, una sólida reputación por la excelencia de sus productos. Los comentarios de estos profesionales que escuchan música cada día hacen posible que la compañía se reafirme en la validez de sus objetivos: la puesta a punto de componentes y equipos musicales, fiables y asequibles.

Le agradecemos que haya adquirido este producto y esperamos que le permita disfrutar de su música predilecta durante largos años.

Para Empezar

Gracias por adquirir la Etapa de Potencia de Seis Canales Rotel RB-976MkII. Utilizada en un sistema de reproducción musical o audiovisual de alta calidad, este amplificador le permitirá disfrutar durante muchos años de sus composiciones musicales y películas favoritas.

La RB-976MkII es un sofisticado amplificador de seis canales que le permitirá alcanzar el más alto nivel posible de prestaciones en la reproducción del sonido. Dispositivos de salida discretos, una fuente de alimentación de grandes dimensiones con un transformador toroidal, componentes seleccionados de alta calidad y el exclusivo Concepto de Diseño Equilibrado de Rotel garantizan una soberbia calidad sonora. Asimismo, una elevada capacidad en corriente hace posible que la RB-976MkII pueda atacar sin problemas las más exigentes cajas acústicas.

Prestaciones Relevantes

- Tres pares de canales de amplificación que pueden puentearse en mono (mediante un conmutador situado en el panel posterior). Configuraciones posibles: 6, 5, 4 ó 3 canales.
- Configuración de arranque/desconexión seleccionable por el usuario: manual, detección automática de señal o control mediante una señal de disparo a distancia de 12 V.
- Controles para el ajuste del nivel de entrada en el panel frontal.
- Indicadores luminosos en el panel frontal para indicar el funcionamiento en modo Estereofónico o Monofónico Puenteado para cada par de canales de amplificación.
- Circuitería de protección con indicadores luminosos en el panel frontal.
- Salida de enlace de señal para enviar la señal de entrada a otro componente.

Algunas Precauciones

Le rogamos que lea cuidadosamente el presente manual de instrucciones. Además de las instrucciones básicas de instalación y puesta a punto de la RB-976MkII, incluye información de gran valor sobre las diferentes configuraciones que permite el aparato, así como información general que le ayudará a optimizar las prestaciones de su sistema. Le rogamos asimismo que contacte con su distribuidor autorizado de productos Rotel para cualquier duda o consulta. No le quepa la menor duda de que todos sus comentarios y observaciones serán bien recibidos.

Guarde el embalaje de la RB-976MkII y todo el material en él contenido para un posible uso futuro del mismo. El embalaje o transporte de la RB-976MkII en condiciones diferentes de las originales puede dañar seriamente el aparato.

Rellene y envíe la tarjeta de garantía suministrada junto con la RB-976MkII. Asegúrese asimismo de mantener en su poder la factura de compra puesto que es la mejor manera de que usted se acuerde de la fecha de compra, un dato esencial en caso de que necesitara asistencia técnica durante el período de garantía.

Colocación

La RB-976MkII genera calor como una parte de su funcionamiento normal. Tanto los disipadores térmicos como las ranuras de ventilación del aparato están perfectamente capacitados para eliminar este calor. Las ranuras de ventilación situadas en la cubierta superior deben permanecer siempre despejadas. Debería dejar unos 10 centímetros de espacio libre alrededor del chasis y permitir una circulación de aire razonable para evitar que el aparato se caliente en exceso.

Tenga igualmente en cuenta el peso del amplificador cuando seleccione una ubicación determinada para su instalación. Asegúrese por tanto de que la estantería o mueble utilizado pueda soportar el considerable volumen de la RB-976MkII.

Alimentación y Control

Toma de Corriente Eléctrica 12

La RB-976MkII es suministrada de serie con un cable de alimentación adecuado. Utilice únicamente dicho cable o un equivalente exacto. No utilice ningún tipo de cable de extensión. Puede utilizarse una base de enchufes de alta calidad si la misma (y, por supuesto, la toma de corriente ubicada en la pared de su casa) está preparada para manejar la corriente (lea las indicaciones correspondientes que figuran tanto en la citada base como en la toma de corriente) exigida por la RB-976MkII y el resto de componentes conectados a la misma.

Asegúrese de que el conmutador de puesta en marcha situado en el panel frontal de la RB-976MkII esté desconectado (es decir hacia fuera) y a continuación conecte el cable de alimentación suministrado de serie al receptáculo correspondiente (indicado como toma de corriente alterna).

Su RB-976MkII está configurada en fábrica para que trabaje con la tensión de red correcta que corresponda al país en que ha sido comprada (115 voltios / 60 Hz en Estados Unidos o 230 voltios / 50 Hz en Europa). Dicha configuración está indicada en un lugar visible del panel posterior del aparato.

NOTA: *En caso de que tuviese que trasladar su RB-976MkII a otro país, es posible reconfigurarla para que pueda trabajar con tensiones de red diferentes de la establecida en fábrica. No intente llevar a cabo esta conversión por su cuenta. El acceso al interior de la RB-976MkII le expone a tensiones peligrosas. Para cualquier información al respecto, le rogamos que contacte con personal cualificado o llame al departamento de asistencia técnica postventa de Rotel.*

Si va a estar fuera de su casa durante un largo período de tiempo (por ejemplo las vacaciones de verano), le recomendamos, como precaución básica, que desconecte su amplificador (así como el resto de componentes de audio y vídeo de su equipo) de la red eléctrica.

Conmutador e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha 1

El conmutador de puesta en marcha está ubicado en la parte izquierda del panel frontal de su amplificador. Púlselo para poner en marcha la RB-976MkII (o para activar cualquiera de los modos de arranque automático opcionales). El indicador luminoso situado encima del mismo se activará, indicando que el amplificador está conectado. Para desconectar el aparato, basta que pulse de nuevo el mencionado botón a fin de que éste regrese a su posición inicial.

Selector del Modo de Conexión/Desconexión Automática 7

La RB-976MkII permite disponer de tres opciones diferentes para su conexión/ desconexión manual o automática. Estos modos pueden seleccionarse utilizando un conmutador deslizante de tres posiciones situado en el panel posterior:

- **Con el conmutador en la posición OFF**, el amplificador es conectado/ desconectado manualmente utilizando el conmutador de puesta en marcha del panel frontal. Utilice también este modo si piensa usar una toma de corriente alterna conmutada para controlar la alimentación del aparato.
- **Con el conmutador en la posición SIGNAL SENSING ("DETECCION DE SEÑAL")**, el amplificador se pone en marcha automáticamente cuando detecta una señal en sus entradas. El amplificador se situará en el modo de espera ("standby") una vez hayan transcurrido cinco minutos sin presencia de señal. El conmutador de puesta en marcha del panel frontal ignora esta función ya que debe estar necesariamente en su posición ON para que el circuito de detección de señal esté operativo. Si el citado conmutador se sitúa en la posición OFF, se interrumpirá el suministro de señal de alimentación al amplificador independientemente de que haya o no una señal de audio en sus entradas.
- **Con el conmutador en la posición +12V TRIG IN**, el amplificador es conectado automáticamente cuando hay una señal de disparo de 12 voltios en los terminales de tipo tornillo situados a la izquierda del mencionado conmutador. En ausencia de la señal de +12 V, el amplificador se situará en el modo de espera ("standby"). El CONMUTADOR DE PUESTA EN MARCHA del panel frontal ignora esta función. Si el citado conmutador se sitúa en la posición OFF, se interrumpirá el suministro de señal de alimentación al amplificador independientemente de que haya o no una señal de audio en sus entradas.

Entrada para Señal de Disparo de 12 V 6

Se trata de un par de terminales de tipo tornillo destinados a la conexión de cables que transporten una señal de disparo de 12 voltios para la conexión/desconexión del amplificador en instalaciones personalizadas de alta complejidad. Para utilizar esta función, el conmutador deslizante adyacente debe ser colocado en la posición izquierda (ver sección anterior).

La TRIGGER INPUT acepta cualquier señal de control (tanto de corriente alterna como continua) de valor comprendido entre 3 y 30 voltios. Los terminales correspondientes están indicados como "+" y "–". Observe un riguroso respeto a la polaridad de los mismos cuando conecte los cables que transporten la señal de disparo.

Indicadores Luminosos de Protección 4

La RB-976MkII incorpora sensores de temperatura y circuitos de protección térmica que la protegen frente a cualquier daño potencial que pudiera producirse en caso de funcionamiento en condiciones extremas o de que hubiese fallos en la misma. Al contrario de lo que sucede en muchos diseños de su clase, la circuitería de protección de la RB-976MkII es completamente independiente de la señal de audio y por tanto no tiene el más mínimo impacto en las prestaciones musicales. De este modo, los circuitos de protección monitorizan la temperatura de los dispositivos de salida y desconectan el amplificador si la temperatura de funcionamiento excede los límites de seguridad prefijados.

Además, la RB-976MkII incluye una protección frente a demandas excesivas de corriente que se activa únicamente cuando la impedancia de carga (es decir de las cajas acústicas) se sitúa en un valor muy bajo. Esta protección es independiente para los canales izquierdo y derecho y es acompañada por INDICADORES LUMINOSOS DE PROTECCION para cada uno de ellos.

En el caso de que se detectara un funcionamiento defectuoso de su RB-976MkII, el aparato se desconectará y los INDICADORES LUMINOSOS DE PROTECCION del panel frontal se activarán.

Si esto sucede, desconecte completamente el amplificador e intente identificar y corregir el problema que ha provocado la activación de la circuitería de protección. Cuando vuelva a poner de nuevo en marcha el aparato, el circuito de protección se reinicializará automáticamente y los INDICADORES LUMINOSOS DE PROTECCION deberían desactivarse.

En la mayoría de casos, la circuitería de protección se activa como consecuencia de una condición de funcionamiento incorrecto, como por ejemplo la unión de los cables de conexión (positivo con negativo) de las cajas acústicas o una ventilación inadecuada que provoque el sobrecalentamiento del aparato. En algunos casos muy concretos (y raros), una impedancia de las cajas extremadamente baja o muy reactiva podría provocar la activación de los circuitos de protección.

Selección del Modo de Funcionamiento Estereofónico/Monofónico

Es útil saber que la RB-976MkII incorpora tres amplificadores estereofónicos en un único chasis. Cada uno de los tres pares de canales de amplificación puede funcionar en modo Estereofónico o Monofónico Puenteado.

- **Modo Estereofónico:** Funcionamiento estereofónico convencional con dos canales. Impedancia mínima de las cajas acústicas: 4 ohmios.
- **Modo Monofónico Puenteado ("Bridged"):** Es un modo puenteado serie que permite multiplicar por más de dos la potencia disponible para una sola caja acústica. Impedancia mínima de la caja acústica: 8 ohmios.

Los dos modos se seleccionan con ayuda de tres conmutadores (uno para cada par de canales de amplificación) situados en el panel posterior. Cualquiera de las dos configuraciones admitidas puede establecerse independientemente para cada par de canales. En consecuencia, usted puede configurar algunos pares en modo Estereofónico y el resto en modo Monofónico Puenteado.

Conmutadores de Selección de Entrada 9, Indicadores Luminosos de Canal 2 e Indicadores Luminosos de Funcionamiento en Modo Monofónico Puenteado 3

Un conmutador del panel posterior adyacente a las entradas selecciona el modo Estereofónico o Monofónico Puenteado para cada uno de los tres pares de canales de amplificación.

Para el modo Estereofónico: Desplace hacia la derecha el conmutador asociado al par de canales de amplificación deseado, utilice los conectores de entrada IZQUIERDO y DERECHO y conecte una caja acústica a cada par de terminales de conexión a cajas acústicas. Los indicadores luminosos del panel frontal correspondientes al par de canales seleccionados se activarán.

NOTA: *Para los grupos "B" y/o "C", en el modo Estereofónico también es posible situar el conmutador INPUT SELECT en la posición central LINK. De este modo se envían las señales de entrada procedentes del grupo "A" a las entradas correspondientes a los otros pares de canales de amplificación.*

Para el modo Monofónico Puenteado: Sitúe el conmutador a la izquierda, utilice sólo la conexión LEFT INPUT y conecte solamente una caja acústica a los dos terminales de conexión a cajas acústicas. Los indicadores luminosos CHANNEL del panel frontal se apagarán y el indicador luminoso BRIDGED MONO se activará para indicar el funcionamiento en modo Monofónico Puenteado.

Conexiones de Entrada

La RB-976MkII incorpora conexiones de entrada estándar no balanceadas (con terminales RCA, que son los habituales en la inmensa mayoría de componentes de audio).

Además, incluye un par de conexiones para ENLACE DE SEÑAL DE SALIDA ("SIGNAL OUTPUT LINK") para enviar la señal de entrada conectada al par de canales "A" a cualquier otro componente de audio sin someterla a ninguna modificación. Además, la señal de entrada correspondiente al par de canales "A" puede ser automáticamente enlazada a las entradas correspondientes a los pares de canales "B" o "C", por lo que no se necesita un cable de señal de entrada separado para dichos canales (caso de sistemas complejos en los que la RB-976MkII sea utilizada para atacar varias parejas de cajas acústicas en modo estereofónico).

Entradas RCA 8

Ver Figuras 2 y 3

Hay dos entradas RCA para cada uno de los tres pares de canales de amplificación de la RB-976MkII. Estas entradas RCA aceptan señales de audio procedentes de preamplificadores o procesadores de sonido envolvente. Para conseguir las mejores prestaciones posibles, utilice únicamente cables de interconexión de alta calidad.

Para el funcionamiento en modo Estereofónico, utilice las dos entradas de cada par de canales de amplificación. Conecte

la salida correspondiente al canal izquierdo de su preamplificador a la entrada LEFT INPUT de la RB-976MkII. Conecte el canal derecho de su preamplificador a la entrada RIGHT INPUT. Asegúrese de que el conmutador INPUT SWITCH esté en la posición STEREO.

NOTA: *Puede enlazar las entradas correspondientes al grupo de canales "A" a los grupos "B" y/o "C" colocando el conmutador INPUT SELECT en la posición central LINK. No se necesita ninguna conexión de entrada para dichos grupos. La colocación del conmutador en esta posición deja al correspondiente par de canales funcionando en el modo Estereofónico.*

Para el funcionamiento en modo Monofónico Puenteado, utilice únicamente la entrada LEFT INPUT para el par de canales de amplificación afectado. Conecte uno de los canales de salida de su preamplificador a la entrada LEFT INPUT de la RB-976MkII. Asegúrese de que el selector INPUT SELECT SWITCH esté en la posición BRIDGED.

Controles del Nivel de Entrada 5

Tres controles situados en el panel frontal, uno para cada par de canales de amplificación, permiten ajustar el nivel de señal correspondiente a cada canal. Dichos controles le permiten ajustar la ganancia del amplificador con el fin de nivelarla a la de otros componentes presentes en un sistema complejo.

Gire el control en sentido horario para incrementar la ganancia y en sentido antihorario para reducirla.

Salida de Señal para Enlace 10

Este par de conectores RCA puede ser utilizado para enviar las señales de entrada no procesadas a otro componente de audio, como por ejemplo una etapa de potencia adicional "encadenada" encargada de atacar otro grupo de cajas acústicas.

Las señales de entrada conectadas a las entradas "A" están siempre disponibles en las conexiones SIGNAL OUTPUT LINK. Estas señales de entrada también pueden enlazarse a las entradas "B" y/o "C" situando el conmutador INPUT SELECT asociado a estas últimas en la posición LINK.

Cajas Acústicas

La RB-976MkII incorpora tres grupos de terminales de conexión – uno para cada par de canales de amplificación- a cajas acústicas, cada uno de los cuales puede utilizarse para conectar dos cajas acústicas en modo Estereofónico o una sola en modo Monofónico Puenteado.

Selección de las Cajas Acústicas

La impedancia nominal de la(s) caja(s) acústica(s) conectada(s) a la RB-976MkII en los diversos modos de funcionamiento de la misma debería ser la siguiente:

- **Modo Estereofónico:** mínima de 4 ohmios.
- **Modo Monofónico Puenteado:** mínima de 8 ohmios.

Cuando se atacan varias parejas de cajas acústicas conectadas en paralelo a un único canal de amplificación, la impedancia efectiva vista por el amplificador es dividida entre dos. Por ejemplo, cuando se atacan dos cajas acústicas con una impedancia de 8 ohmios cada una, el amplificador ve una carga cuya impedancia es exactamente la mitad, es decir 4 ohmios. Por lo tanto, cuando utilice varias cajas acústicas conectadas en paralelo se recomienda que utilice diseños cuya impedancia nominal sea de 8 o más ohmios.

Selección del Cable de Conexión de las Cajas Acústicas

Utilice un cable de dos conductores perfectamente aislado para conectar la RB-976MkII a las cajas acústicas. El tamaño y la calidad de dicho cable pueden tener un efecto audible sobre las prestaciones de la totalidad de su equipo. Un cable de conexión de calidad estándar funcionará pero es posible que provoque una disminución de la potencia de salida o una atenuación de la respuesta en graves, en particular si la longitud del mismo es elevada. En general, un cable más grueso mejorará el sonido. Para conseguir unas prestaciones óptimas, debería considerar la compra de cables de alta calidad especialmente diseñados para aplicaciones de audio. Su distribuidor autorizado de productos Rotel puede ayudarle en la selección de los cables que vaya a utilizar en su sistema.

Polaridad y Puesta en Fase

La polaridad, es decir la orientación positiva/negativa de las conexiones correspondientes a cada caja acústica y a la unión con el amplificador, debe ser coherente, de modo que todas las cajas acústicas del sistema estén en fase. Si la polaridad de una conexión es invertida por error, se producirá una fuerte caída de la respuesta en graves, así como una degradación perceptible de la imagen estereofónica global. Todos los cables están marcados de manera que usted pueda identificar fácilmente los dos conductores. Puede haber marcas o líneas impresas en el revestimiento aislante de un conductor. El cable también puede presentar un claro aislamiento al incorporar conductores de distintos colores (cobre y plata). También puede haber indicaciones de polaridad impresas en el revestimiento aislante. Identifique los conductores positivos y negativos y sea coherente con cada una de las conexiones del amplificador y las cajas acústicas.

Conexión de las Cajas Acústicas 11

Ver Figuras 2 y 3

La RB-976MkII tiene dos terminales de conexión debidamente codificados (en color) para cada par de canales de amplificación. Las etiquetas que hay encima de los conectores muestran las conexiones correctas para el modo de funcionamiento Estereofónico. Las etiquetas que hay debajo muestran las conexiones adecuadas para el modo Monofónico Puenteado.

Estos terminales de conexión aceptan cable pelado, clavijas o incluso conectores de tipo banana dobles (excepto en los países de la Comunidad Europea, donde su empleo no está permitido).

Lleve los cables desde la RB-976MkII hasta las cajas acústicas. Procure que los mismos tengan la suficiente longitud para que pueda accederse sin ninguna restricción a los terminales de conexión de aquéllas.

Si usted está utilizando conectores dobles de tipo banana, únalos primero a los cables y a continuación insértelos en la zona posterior de los terminales de conexión. En cualquier caso, las tuercas de fijación de los terminales de fijación deberían bloquearse girándolas en sentido horario.

Si está utilizando terminales de tipo clavija, conéctelos en primer lugar a los cables. Si está colocando directamente cable pelado a los terminales de conexión, separe los cables correspondientes a cada conductor y quite la parte superior del revestimiento aislante. Asegúrese asimismo de no cortar ninguno de los conductores propiamente dichos. Libere (girándolas en sentido contrario de las agujas del reloj) las tuercas de fijación y a continuación coloque las clavijas alrededor de los terminales de conexión o el cable pelado en el orificio transversal que hay en los mismos. Gire en sentido horario las tuercas de fijación para sujetar firmemente en su lugar la clavija o el cable de conexión.

NOTA: *Asegúrese de que no haya restos de cable susceptibles de tocar los cables o conductores adyacentes.*

En modo Estereofónico: Conecte la caja acústica izquierda a la pareja de terminales de conexión para cajas acústicas designada por LEFT. Conecte la caja acústica de la derecha a los terminales de conexión para cajas acústicas designados por RIGHT. Siga las etiquetas impresas encima de los conectores y asegúrese de que el conmutador INPUT SELECT esté situado en la posición STEREO. (Ver Figura 2)

En modo Monofónico Puenteado: Conecte cada caja acústica a los terminales POSITIVOS de los terminales de conexión a cajas acústicas LEFT y RIGHT situados en el panel posterior de la RB-976MkII. Hay etiquetas BRIDGED + y – situadas debajo de cada grupo de terminales de conexión a cajas acústicas con el fin de ayudar a mantener la polaridad correcta.

Conecte el terminal positivo de la caja acústica al terminal de conexión para cajas acústicas designado por LEFT + o BRIDGE +. Conecte el terminal negativo de la caja acústica al terminal de conexión para cajas acústicas designado por LEFT – o BRIDGE –. Observe las polaridades correctas y asegúrese de que el conmutador INPUT SELECT esté situado en la posición BRIDGED. (Ver Figura 3)

Problemas y Posibles Soluciones

La mayoría de dificultades que suelen producirse en los sistemas de audio son el resultado de conexiones realizadas incorrectamente o ajustes inapropiados. En caso de que se encuentre con algún problema, aísle en primer lugar el área afectada, compruebe los ajustes de control realizados, determine la causa del fallo y haga los cambios necesarios. Si se ve incapaz de hacer funcionar de nuevo a la RB-976MkII, considere las sugerencias que le damos para las siguientes condiciones:

El Indicador Luminoso del Panel Frontal No Se Activa

No entra corriente eléctrica en la RB-976MkII. Compruebe las conexiones relativas al suministro de señal eléctrica tanto del amplificador como de su propia casa (red eléctrica). Compruebe el conmutador de puesta en marcha del panel frontal. Asegúrese de que esté situado en la posición ON. Si utiliza detección automática de señal para el arranque automático de la RB-976MkII, asegúrese de que haya una señal en las entradas de la misma. Si utiliza una señal de disparo de 12 V para la puesta en marcha, asegúrese de que haya una señal de dicha clase en los terminales del panel posterior del amplificador.

Ausencia de Sonido

Si el amplificador recibe señal eléctrica pero no produce sonido, compruebe el estado de los INDICADORES LUMINOSOS DE PROTECCION situados en su panel frontal. Si están activados, lea las líneas que siguen. En caso contrario, compruebe todas las conexiones de su equipo y los ajustes correspondientes a cada uno de los componentes del mismo. Asegúrese de que sus conexiones de entrada y las correspondientes a las cajas acústicas concuerdan con la configuración estereofónica/monofónica seleccionada por usted.

El Indicador de Protección está Activado

Los INDICADORES LUMINOSOS DE PROTECCION del panel frontal se activan cuando los circuitos de protección de la RB-976MkII han interrumpido el funcionamiento normal del aparato. Por regla general, esto solo suele ocurrir cuando las ranuras de ventilación están bloqueadas, cuando hay una conexión incorrecta de las cajas acústicas o después de un período de utilización en condiciones extremas. Desconecte su equipo y espere que el amplificador se enfríe. A continuación, pulse repetidamente el conmutador de puesta en marcha para reinicializar los dispositivos de protección. Si la anomalía no es corregida y vuelve a hacer acto de presencia, significa que hay un problema en su equipo o en el propio amplificador.

Características Técnicas

Potencia Continua de Salida
60 vatios/canal sobre 8 ohmios
(20-20.000 Hz, THD menor del 0'03%)

Potencia Continua de Salida en Modo Monofónico Puenteado
150 vatios/canal sobre 8 ohmios
(20-20.000 Hz, THD menor del 0'1%)

Distorsión Armónica Total
<0'03% (20-20.000 Hz, 8 ohmios)

Distorsión por Intermodulación (60 Hz:7 kHz, 4:1)
<0'03%

Respuesta en Frecuencia (±1 dB)
15-100.000 Hz

Factor de Amortiguamiento
150 (20-20.000 Hz, 8 ohmios)

Impedancia de las Cajas Acústicas (carga combinada)
Modo Estereofónico: mínima de 4 ohmios
Modo Monofónico Puenteado: mínima de 8 ohmios

Relación Señal/Ruido (norma IHF/ponderación A)
116 dB

Impedancia de Entrada
22 kohmios

Sensibilidad de Entrada
1'5 voltios

Umbral de Arranque Automático (en caso de que esté activado)
señal de entrada de 10 mV

Tiempo de Retardo para Desconexión Automática (en caso de que esté activada)
5 minutos sin señal

Alimentación
Versión para EE.UU.: 115 voltios/60 Hz
Versión para Europa: 230 voltios/50 Hz

Consumo
700 vatios

Dimensiones (An x Al x P)
440x121x400 mm

Peso Neto
12'7 kg

Todas estas especificaciones son correctas en el momento de la impresión del presente manual de instrucciones. Rotel se reserva el derecho a realizar modificaciones en las mismas sin aviso previo.

Inhoud

Wij van Rotel

Het is alweer meer dan 30 jaar geleden dat een familie met een gepassioneerde betrokkenheid bij muziek besloot om zelf geluidsapparatuur van onberispelijke kwaliteit te gaan vervaardigen onder de naam Rotel. Door de loop der jaren heen is die passie gebleven en het familiedoel om audiofielen en muziekliefhebbers voor aantrekkelijke prijzen topkwaliteit te bieden wordt door iedere Rotel-employe gesteund.

De technici werken als een hecht team al tweakend en luisterend totdat ieder nieuw produkt dat muzikale niveau heeft bereikt dat hun bij de aanvang voor ogen stond. Zij worden volkomen vrijgelaten in hun keuze van componenten, waar ze ook van de wereld vandaan moeten komen. In Rotel apparatuur kunt u condensatoren vinden uit UK en Duitsland, halfgeleid ers uit Japan of USA , terwijl de ringkern voedingstrafo's door Rotel zelf vervaardigd worden.

Rotel's vakmanschap wordt bevestigd door honderden goede recensies van de vakpers in de gehele wereld. Deze bevestigingen zijn voor Rotel het signaal om door te gaan op de ingeslagen weg n.l. het produceren van muzikale, betrouwbare en betaalbare apparatuur.

Door de aanschaf van dit produkt danken wij u voor het vertrouwen in ons gesteld en wensen wij u er veel en langdurig plezier mee.

Aan de slag met

Wij danken u voor de aankoop van onze RB-976MkII eindversterker. Wij zijn ervan overtuigd, dat de muziek d.m.v. deze RB-976MkII ten gehore gebracht, voor u een jarenlange bron van plezier zal zijn.

De RB-976MkII is een hoogontwikkelde zes kanaals eindversterker, voor het verrichten van zeer hoge prestaties in een audioketen. Volkomen gescheiden uitgangstrappen, een zeer ruim bemeten energie-huishouding, eerste klas onderdelen en natuurlijk Rotel's "Balanced Design" concept staan borg voor een excellente geluidskwaliteit. Bovenstaande kenmerken maken de RB-976MkII tot de ideale kompaan voor moeilijk aan te sturen luidspreker-eenheden.

Gebruikseigenschappen

- Drie paar luidsprekeruitgangen, waarvan ieder paar tot mono "gebrugd" kan worden d.m.v. van een schakelaar op de achterkant. Mogelijke configuraties: 6, 5, 4 of 3 kanalen gebruik.
- Door gebruiker meerdere instelbare aan/uitschakelmogelijkheden: handmatig, automatisch door aanwezigheid van een audiosignaal of automatisch d.m.v. een 12 volts "trigger"spanning.
- Niveauinstelling d.m.v. instelpotentiometers op de voorkant.
- Lichtindicators voor ieder paar kanalen voor gebrugd mono- of stereogebruik.
- Beveiligingscircuit met aanduiding op de voorkant.
- Onbelemmerde signaaldoorvoering voor gebruik met andere componenten.

Een paar voorzorgs-maatregelen

Leest u vooral goed de gebruiksaanwijzing. Er staat behalve over het installeren en de bediening, belangrijke informatie in over de verschillende manieren waarop u de RB-976MkII in uw installatie kan inpassen, alsmede algemene richtlijnen om het maximale uit uw audio-installatie te halen. Mocht u, ondanks onze pogingen om het u zo duidelijk mogelijk te maken, toch nog vragen hebben aarzel dan niet om met uw Rotel dealer contact op te nemen: hij heeft vast en zeker de antwoorden.

Bewaar als het even kan de verpakking. Altijd handig bij een eventuele verhuizing of wanneer het apparaat opgestuurd moet worden voor reparatie, want er is geen betere bescherming tijdens transport dan zijn eigen doos.

Wanneer u van de ongelofelijk lange garantie van 5 jaar wilt genieten moet u wel even uw garantiebewijs invullen, door uw dealer laten afstempelen, een deel opsturen naar de importeur en uw deel goed bewaren bij de nota van uw leverancier.

Een plek voor

De RB-976MkII produceert ook onder normale omstandigheden nogal wat warmte. De koelribben en de ventilatie-openingen zijn echter onder normale condities ruim voldoende om deze warmte adequaat te kunnen afvoeren.

Zorg dat de RB-976MkII de ruimte heeft (± 10cm. rondom). De ventilatie-openingen aan de bovenkant moeten **vrij** zijn en de lucht moet de versterker onbelemmerd lang kunnen stromen. Gebruik uw gezonde verstand wanneer u een plek zoekt voor de RB-976MkII. Controleer of de plank waarop of het meubel waarin u hem zet het gewicht wel kan torsen.

Het aansluiten op het lichtnet en de bediening

De lichtnetaansluiting 12

Wij hebben het correcte netsnoer bij de RB-976MkII gedaan. Gebruik alleen dit snoer of een perfect equivalent. Gebruik NOOIT een verlengsnoer. U kunt een z.g. spanningsblok gebruiken, echter alleen als deze geschikt is voor de hoeveelheid stroom die de RB-976MkII uit het lichtnet trekt.

Zorg dat de versterker **uitgeschakeld staat** wanneer u het bijgeleverde netsnoer op de versterker en op het lichtnet aansluit.

Uw RB-976MkII is ingesteld op het lichtnet-voltage van het land waarin hij gekocht is. In uw geval dus 230/240 volts. U kunt het ingestelde voltage controleren op de achterkant van het apparaat.

EXTRA INFORMATIE: *Mocht u ooit moeten verhuizen naar een land met een ander voltage, dan is de versterker op dat andere voltage in te stellen. Doe deze operatie **niet** zelf, maar laat hem verrichten door uw Rotel leverancier. Deze handelingen zijn voor een niet ingewijde niet geheel van gevaar ontbloot.*

Als u van plan bent om langdurig van huis te zijn, adviseren wij u uw gehele beeld en geluidsinstallatie (dus ook de RB-976MkII) van het lichtnet te ontkoppelen.

De aan/uitschakelaar 1 met bijbehorende indicator

De aan/uitschakelaar vindt u links op de voorkant van de versterker onder de aanduiding “POWER”. Wanneer u de RB-976MkII aan wilt zetten (of om één van de automatische aan/uit functies te activeren) drukt u deze schakelaar in. Het lampje boven deze schakelaar gaat nu aan ten teken dat de versterker aan staat. Wanneer u nu nogmaals de schakelaar indrukt begrijpt u waarschijnlijk wat er gebeurt: uit dus.

De automatische aan/uit keuzeschakelaar 7

U kunt op drie manieren de RB-976MkII aan/uit zetten. Deze drie manieren kunt u kiezen met de “SIGNAL SENSE” schakelaar op de achterkant van de versterker op de onderstaande wijze:

- **Met deze schakelaar in de uit (“OFF”) positie,** kunt u de RB-976MkII middels de schakelaar “POWER” met de hand aan en uitzetten.
- **Met deze schakelaar in de “SIGNAL SENSING” positie,** schakelt de versterker zichzelf aan zodra er zich signaal bevindt op de ingang. Valt het signaal weg, dan schakelt de versterker zichzelf na vijf minuten uit. De schakelaar “POWER” op de voorkant van de versterker moet wel ingeschakeld staan anders werkt deze functie NIET.
- **Met deze schakelaar in de “+12V TRIG IN” positie,** wordt de versterker automatisch aangeschakeld wanneer er een 12 volt signaal verschijnt op de “12 TRIG IN” aansluitingen van de RB-976MkII. Zodra dit + 12V. signaal verdwijnt gaat de RB-976MkII weer uit. Ook deze autofunctie werkt echter niet wanneer de “POWER” schakelaar op de voorkant van de versterker niet is ingedrukt.

De +12 volts aanschakelingang 6

Op deze schroefaansluitingen kunt u een schakelsignaal van +12 volts aansluiten om de versterker op afstand aan en uit te kunnen schakelen.

Om deze functie te kunnen gebruiken moet de schakelaar “SIGNAL SENSE” in de linker positie gezet worden.

De beveiligingsaanduidingen 4

De RB-976MkII is uitgerust met een thermische beveiliging, welke de versterker behoedt voor schade veroorzaakt door foutief of extreem gebruik. Niet zoals bij vele andere versterkers, werkt dit beveiligingscircuit onafhankelijk van het audiosignaal dus heeft het geen invloed op de geluidsweergave. De beveiliging houdt continu de temperatuur in de gaten en schakelt de versterker uit wanneer deze te heet wordt.

Bovendien heeft de RB-976MkII een stroom-beveiligingscircuit, die hem beschermt tegen te lage luidsprekerimpedanties. De werking van het circuit is voor elk van de kanaalparen onafhankelijk en wordt dan ook d.m.v. drie gescheiden indicatoren weergegeven.

Mocht deze alarmsituatie zich voordoen, dan stopt de versterker met het produceren van geluid en de indicator(en) bij “PROTECTION” gaat/n branden.

Gebeurt dit, schakel de versterker dan uit, laat hem gedurende enkele minuten afkoelen en probeer er ondertussen achter te komen wat de oorzaak van het probleem zou kunnen zijn geweest. Wanneer u nu de versterker weer aan zet, zal het beveiligingscircuit zichzelf herstellen en gaat/n de indicator/s weer uit.

In de meeste gevallen wordt het beveiligingscircuit geactiveerd door een foutieve aansluiting b.v. kortsluiting van de luidspreker-bedrading of slechte ventilatie bij een oververhitte situatie. Slechts in uitzonderlijke gevallen zal de impedantie (extreem laag) of de Inductie (zeer hoog) van een luidspreker de oorzaak zijn van het ingrijpen van het beveiligingscircuit.

De keuzeschakelaar voor het stereo- of gebrugd monogebruik

U kunt eigenlijk de RB-976MkII zien als drie gescheiden stereo versterkers op één chassis. Elk van de drie paar stereokanalen kan stereo of gebrugd mono gebruikt worden.

- **Elk paar in stereo:** De bekende tweekanalen weergave, waarbij de luidspreker niet lager dan 4Ω mag zijn.
- **Als 3 (gebrugde) mono versterker:** De twee versterkers per paar worden op deze wijze in serie geschakeld om het vermogen nu bestemd voor slechts één luidspreker meer dan te kunnen verdubbelen. De minimum luidsprekerimpedantie mag echter niet lager dan 8Ω zijn.

De twee schakelwijzen kunnen gedaan worden met de drie bridgeschakelaars op de achterkant van de versterker. De twee configuratiemogelijkheden kunnen onafhankelijk van elk van de stereoparen verricht worden. U kunt dus b.v. één paar bruggen en twee paar niet.

De ingangskeuzeschakelaars 9, de kanaalaanduidingen 2 en de gebrugde schakeling aanduidingen 3

Met de keuzeschakelaar naast ieder paar stereoingangen kunt u dat betreffende paar stereokanalen stereo of mono schakelen.

Voor **stereo**gebruik zet u de schakelaar naar rechts. U gebruikt bij deze weergavewijze de beide ingangen en twee luidsprekers. De betreffende stereolampjes (CHANNEL) lichten nu op.

EXTRA INFORMATIE: *Voor de stereogroepen "B" en/of "C" kunt u de schakelaar voor stereogebruik ook op "LINK" zetten. Op deze wijze wordt het stereo ingangssignaal van "A" ook doorgelust naar de andere uitgangen.*

Voor **mono** gebruik zet u de schakelaar naar links en gebruikt u alleen maar de "L" (linker) ingang. U sluit de ENKELE luidspreker aan op de twee uiterste aansluitingen. De kanaal indicators gaan nu uit en het "BRIDGED MONO" lampje gaat nu aan.

Het aansluiten van de ingangen

De RB-976MkII sluit u aan middels kabels met de bekende cinchpluggen.

Wilt u de ingangssignalen van ingangenpaar "A" nog voor andere doeleinden gebruiken dan staan deze signalen ter beschikking op de aansluitingen "SIGNAL OUTPUT LINK". Ook kunt u, als al eerder vermeld, de ingangssignalen van "A" doorlussen naar de versterkerparen "B" en "C" zonder gebruik van extra ingangskabels. Erg handig in grote installaties wanneer meerdere paren luidsprekers van hetzelfde stereosignaal voorzien moeten worden.

De ingangsverbindingen 8

Zie figuur 2 en 3

Deze cinch-ingangen zijn bedoeld om aangesloten te worden op de uitgangen van een voorversterker of "surround"processor. Gebruik als het even kan kwaliteits verbindingskabels.

In stereo gebruikt u beide ingangen van het betreffende paar. Verbindt het linker kanaal van uw voorversterker of processor met "L" en het rechter kanaal met "R" van de eindversterker. Let erop dat de bridge schakelaar op "STEREO" staat.

EXTRA INFORMATIE: *U kunt het stereo ingangssignaal voor groep "A" doorverbinden met de groepen "B" en/of "C" door de ingangsschakelaar van deze beide groepen op "LINK" te zetten. Er is dus geen extra verbinding met de ingangen van deze groep(en) nodig. Ook blijven de betreffende groepen in stereo functioneren.*

In gebrugd mono gebruikt u alleen de "L" (linker) ingang van de betreffende groep. Verbindt dus slechts één kanaal van uw voorversterker met de linker ingang van de betreffende stereogroep. Controleer of de ingangsschakelaar inderdaad in de stand "BRIDGED" staat.

De ingangsniveau regelaars 5

Met de drie potentiometers op de voorkant, kunt u het geluidsniveau van de versterker per stereogroep instellen. Zo kunt u de RB-976MkII aanpassen aan andere componenten in een gecompliceerde installatie.

Rechtsom draaien vermeerdert de geluidssterkte en u begrijpt wat er gebeurt als u linksom draait.

De doorlus aansluitingen 10

Middels deze twee cinch aansluitingen kunt u het onbewerkte signaal van de ingang doorsluizen naar een ander component van uw installatie b.v. een tweede eindversterker voor een stel luidsprekers in een andere ruimte.

Het (stereo)ingangssignaal dat op de "A" ingangen wordt aangeboden staat altijd ter beschikking op de "SIGNAL OUTPUT LINK" uitgangen. Dit signaal kan, zoals boven al uitgelegd, ook gestuurd worden naar de groepen "B" en/of "C", mits de ingangsschakelaar(s) op "LINK" staat/n.

Luidsprekers

De RB-976MkII heeft drie stel luidsprekeraansluitingen, een stel voor iedere stereo uitgang. Ieder stel kan gebruikt worden voor het aansluiten van een stereopaar wanneer de betreffende groep stereo geschakeld is of slechts één luidspreker wanneer de betreffende groep mono geschakeld is.

De luidsprekerkeuze

De nominale impedantie van de luidsprekers die u op de RB-976MkII kunt aansluiten is afhankelijk van de instelling van de betreffende versterkergroepen:

Stereo geschakeld: minimaal 4Ω
Mono geschakeld: minimaal 8Ω

Daar bij parallel-schakeling de weerstand kleiner is dan de laagst gebruikte weerstand, moet u bij gebruik van meerdere luidsprekers op één aansluiting ervoor zorgen dat de totale impedantie van de onderlinge luidsprekers **nooit** onder de 4Ω komt. Dat komt er in de praktijk op neer dat wanneer u twee luidsprekers op één aansluiting aansluit de weerstand onderling niet lager dan 8Ω mag zijn. Met deze regel in acht genomen zal u weinig problemen hebben met wat voor luidspreker dan ook. Mocht u toch nog vragen hebben over dit onderwerp, dan weet u uw handelaar te vinden.

De luidsprekerkabelkeuze

Om de volle potentie van deze geweldenaar te kunnen ondergaan adviseren wij u hoge kwaliteits luidsprekerkabel te gebruiken. Standaard twee-aderig draad werkt wel, maar, en u kunt het geloven of niet, de kwaliteit van de kabel is echt van grote invloed op de totale prestaties van uw installatie. Informeer eens bij uw Rotel leverancier over de diverse mogelijkheden voor uw installatie.

Alles in fase

Het is niet alleen belangrijk dat u de luidsprekers met de juiste kanalen verbindt, (hiermee bedoelen wij links aan links en rechts aan rechts enz.), maar ook dat u ze correct aansluit t.o.v. het signaal. Kortom, wat moet u doen?

Zorg ervoor dat de + (rood) van de speaker aan de + van de versterker is aangesloten en dus de – (zwart) van de speaker aan de – van de versterker. Goede luidsprekerkabel, zoals

in het vorige onderwerp besproken is, om het u gemakkelijk te maken, meestal gemerkt doordat een tekst op een van de twee aders is afgedrukt of inderdaad een van de twee geleiders gemerkt is met een kleur. Als u die tekst of kleur op alle kanalen als plus aanhoudt dan weet u dat u het goed gedaan heeft. Controle is dan ook niet meer noodzakelijk.

Het aansluiten van de luidsprekers 11

Kijk even naar de figuren 2 en 3

De RB-976MkII heeft twee paar kleurgecodeerde luidsprekeraansluitingen per versterkergroep. De aanwijzingen boven de connectoren verhalen u over het aansluiten van de luidsprekers wanneer de betreffende versterkergroep stereo geschakeld is en de aanduidingen onder de connectoren wanneer de betreffende versterkergroep mono geschakeld is.

De genoemde connectoren kunnen aangesloten worden met kaal gestripte kabel, middels de bekende kabelvorkjes en met banaanpluggen, hoewel dat laatste binnen de Europese gemeenschap (officieel) niet mag.

Gebruik genoeg kabel om eventueel bij calamiteiten de luidspreker of de versterker weg te kunnen schuiven.

Als u tegen alle community-regels in toch banaanpluggen wilt gebruiken, moet u de draaipluggen van de RB-976MkII wel helemaal indraaien.

Het beste is om verbindingsvorkjes voor de luidsprekeraansluitingen te gebruiken. Wilt u echter de kabels direct aan de luidsprekeruitgangen monteren strip dan de juiste hoeveelheid isolatie van de kabel zonder het draad zelf af te snijden en steek deze dan door het gat van de verbindingsas nadat u de draaipluggen heeft losgedraaid. Draai deze dan vervolgens weer vast.

***EXTRA INFORMATIE:** Let er vooral goed op dat er geen verdwaalde draadjes van de ene luidsprekeruitgang de andere uitgang raken!*

STEREO: Sluit de linker luidspreker aan op de aansluitingen gemerkt “LEFT” en de rechter luidspreker aan op de aansluitingen gemerkt “RIGHT” , zoals aangegeven boven de connectoren. Denk om de faze: rood aan + en zwart aan - en dat de ingangsschakelaar (9) op “STEREO” staat. (zie figuur 2)

GEBRUGD MONO: Sluit iedere luidspreker aan op de beide rode / + connectoren van de linker en rechter luidsprekeruitgangen. Let op de tekst onder de connectoren.

Sluit de zwarte of – aansluiting van de luidspreker op de “– BRIDGED” connector en de rode of + aansluiting van de luidspreker op de “+ BRIDGED” connector. Controleer of de ingangsschakelaar op “BRIDGED” staat. (zie figuur 3)

Wat te doen bij problemen

De meeste problemen in geluidsinstallaties ontstaan door slechte aansluitingen of het verkeerd gebruik van de knoppen en toetsen. Als u problemen tegenkomt, probeer ze dan te lokaliseren: check eerst de bedieningsorganen en maak eventueel de juiste correcties. Komt u er dan nog niet uit, probeer dan de onderstaande suggesties:

De lichtnet-indicator werkt niet

Het is duidelijk: uw RB-976MkII ziet het lichtnet niet. Controleer of de aan / uitschakelaar “POWER” wel ingedrukt is en controleer tevens of de lichtnetkabel wel goed en stevig is aangesloten. Check ook even of er wel een muzieksignaal aanwezig is wanneer u de versterker in “SIGNAL SENSING” aan / uit gebruikt en of er wel een +12 volts signaal is wanneer u deze wijze van aan / uitschakelen gebruikt.

Geen geluid

De lichtnetindicator brandt wel, maar jammer genoeg weinig welluidende klanken. Controleer eerst of de beveiligingsindicator brandt. Is dat inderdaad het geval, handel dan als onderstaand. Zo niet, check dan alle verbindingen en of de toetsen en knoppen van de voorafgaande apparatuur wel correct staan.

De beveiligingsindicator licht op

Als een of alle beveiligingsindicatoren oplichten is er iets loos. Er zijn nu drie mogelijkheden: de ventilatiegaten bovenop de versterker worden geblokkeerd, er heerst kortsluiting bij de luidsprekeruitgangen of er is een tijdje lang extreem met de RB-976MkII te keer gegaan. Zet de versterker eerst uit, check dan de eerste twee mogelijkheden. De derde mogelijkheid weet u zelf het best. Wacht een paar minuten om de RB-976MkII de gelegenheid te geven af te koelen. Zet de versterker weer aan. Nu moet het probleem zijn opgelost. Doet ‘ie het nu nog niet, dan is het tijd om contact met uw niet aflatende leverancier op te nemen.

Technische Gegevens

Continue uitgangsvermogen in stereo
(20-20.000 Hz. < 0,03% THD)
60 Watts p / kan. aan 8Ω

Continue uitgangsvermogen in mono
(20-20.000 Hz. < 0,1% THD)
150 W. aan 8Ω

Totale harmonische vervorming
(20-20.000 Hz. 8Ω)
< 0,03%

Intermodulatie vervorming
(60 Hz:7 kHz., 4:1)
< 0,03%

Frequentiebereik (± 1 dB)
15 Hz-100 kHz

Dempingsfactor (20-20.000 Hz. aan 8Ω)
150

Luidsprekerimpedantie
(totale belasting per kanaal)
stereo: 4Ω minimaal
gebrugd mono: 8Ω minimaal

Signaal / ruisverhouding (IHF, A netwerk)
116 dB

Ingangsimpedantie
22 kΩ

Ingangsgevoeligheid
1,5 V.

Gevoeligheid automatische aan / uit schakeling (indien geactiveerd)
10 mV. (ingangssignaal)

Automatische aan / uit vertragingstijd
wanneer er 5 minuten geen ingangssignaal is

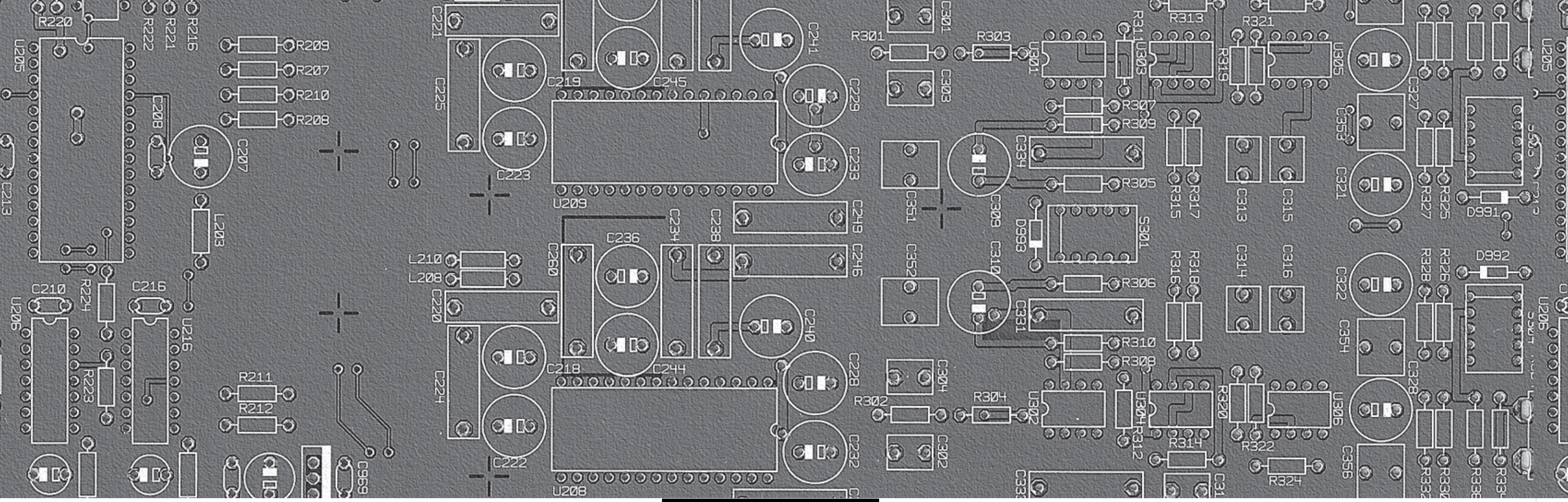
Lichtnetspanning
US: 115 V. 60 Hz.
EC: 230 V. 50 Hz.

Vermogensopname
700 Watts

Afmetingen
440x121x410 mm. (b x h x d)

Netto gewicht
12,7 kg

Gegevens en ontwerp zijn voorbehouden.



ROTEL

The Rotel Co. Ltd.
10-10 Shinsen-Cho
Shibuya-Ku
Tokyo 150-0045
Japan
Phone: +81 3-5458-5325
Fax: +81 3-5458-5310

Rotel of America
54 Concord Street
North Reading, MA 01864-2699
USA
Phone: +1 978-664-3820
Fax: +1 978-664-4109

Rotel Europe
Meadow Road
Worthing, West Sussex BN11 2RX
England
Phone: +44 (0)1903 524 813
Fax: +44 (0)1903 524 831

Rotel Deutschland
Kleine Heide 12
D-33790 Halle / Westf.
Germany
Phone: +49 05201-87170
Fax: +49 05201-73370

www.rotel.com

082 OM RB-976MkII 062700
English • Deutsch • Italiano • Español • Nederlands